

Version 5:19

1153669-20

LAWNMASTER



LAWNMASTER GOLF



SE Bruksanvisning 1
DK Brugsanvisning................. 9
NO Bruksanvisninger 17
FI Käyttöohjeet..................... 26
GB Instruction manual 33
DE Bedienungsanleitung...... 41





LAWNMASTER



LAWNMASTER GOLF

SE

1 Kopplingsreglage, drivning
2 Kopplingsreglage, knivcylinder
3 Handtag
4 Gasreglage/ chokereglage
5 Handtag vinkeljustering
6 Klipphöjdsreglage
7 Knivcylinder
8 Underkniv
9 Stödrulle
10 Oljesticka/ oljepåfyllning
11 Starthandtag
12 Bränsletank

DK

1 Koblingshåndtag, drev
2 Koblingshåndtag, klippecylinder
3 Håndtag
4 Gasregulering/ chokerregulering
5 Håndtag vinkeljustering
6 Klippehøjdeindstilling
7 Klippecylinder
8 Nederste klinge
9 Støtterulle
10 Oliepind/ oliepåfyldning
11 Starthåndtag
12 Brændstoftank

NO

1 Clutchspak, drift
2 Clutchspak, klippetrommel
3 Håndtak
4 Gasshendel/ chokehendel
5 Håndtak vinkeljustering
6 Klippehøydehendel
7 Klippetrommel
8 Bunnbladet
9 Støtteroll
10 Peilepinne/ oljepåfylling
11 Starthåndtak
12 Brennstofftank

FI

1 Kytkimen säädin, veto
2 Kytkimen säädin, leikkuusylinteri
3 Kahvan
4 Kaasusäädin/ rikastin
5 Kulmansäätökahva
6 Leikkuukorkeuden säädin
7 Leikkuusylinteri
8 Pohjalevyn
9 Tukirullan
10 Mittatikku / öljy lisääminen
11 Käynnistyskahva
12 Polttoainesäiliö

GB

1 Clutch control, drive
2 Clutch control, cutting cylinder
3 Handle
4 Throttle control/ choke control
5 Angle adjustment handle
6 Cutting height control
7 Cutting cylinder
8 Bottom blade
9 Support roller
10 Dipstick/oil filling
11 Starter handle
12 Fuel tank

DE

1 Kupplungssteuerung, antrieb
2 Kupplungssteuerung, Messerwalze
3 Handgriff
4 Gashebel/ Choke
5 Handgriff Winkeleinstellung
6 Schnitthöhenhebel
7 Messerwalze
8 Untermesser
9 Stützrolle
10 Messstab/Ölbefüllung
11 Starthandgriff
12 Kraftstofftank

INLEDNING

Bäste kund!
Klippo Lawnmaster cylindergräsklippare är en precisionsmaskin, konstruerad för goda resulat och lång livslängd.

Livslängden på din maskin förlängs avsevärt om den används, sköts och underhålls på rätt sätt.

Denna bruksanvisnings syfte är att hjälpa dig att använda din maskin på ett säkrare sätt samt att ge information om hur underhåll utförs.

Klippo strävar efter att ständigt förbättra produkternas konstruktion. Klippo förbehåller sig därför rätten att utan föregående meddelande och utan ytterligare åtaganden införa konstruktionsförändringar.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Allmänt

- Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.
- Läs den medföljande bruksanvisning från motortillverkaren.
- Användaren är ansvarig för tillbud och risker gentemot människor och egendom.
- Maskinen kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall för användaren eller andra. Det är mycket viktigt att du läser och förstår innehållet i bruksanvisningen.
- Använd aldrig maskinen om du är trött, om du har druckit alkohol eller om du tar mediciner, som kan påverka din syn, ditt omdöme eller din kroppskontroll.
- Använd maskinen endast till det den är avsedd för.
- Använd aldrig en maskin som modifierats så att den ej längre överensstämmer med originalutförandet.
- Använd endast originaldelar vid reparationer. Om andra delar används, upphör garantin att gälla.
- Använd aldrig en maskin som är felaktig.
- Använd aldrig en maskin med defekt säkerhetsutrustning.

Säkerhet i arbetsområdet

- Se till att inga obehöriga finns inom arbetsområdet.
- Undvik användning vid ogynnsamma väderleksförhållanden. Exempelvis tät dimma, kraftigt regn, hård vind, stark kyla, osv.
- Använd maskinen endast i dagsljus eller under andra väl upplysta förhållanden.
- Innan klippning påbörjas ska grenar, kvistar, stenar etc. avlägsnas från gräsmattan.
- Se till att du kan gå och stå säkert. Titta efter eventuella hinder vid en oväntad förflyttning (rötter, stenar, grenar, gropar, diken, osv.). Iaktta stor försiktighet vid arbete i sluttande terräng.
- Gräsklippning av slänter kan vara farliga. Använd inte gräsklipparen i mycket branta slänter. Gräsklipparen bör inte användas vid större lutning än 30 grader.
- Vid sluttande terräng bör gångstråken läggas vinkelrätt mot lutningen. Det är mycket lättare att gå på tvären i en lutning än upp och ner.

Användning och underhåll

- Kontrollera att samtliga handtag och reglage är oskadade och fria från olja.
- Kontrollera att gräsklipparens samtliga detaljer är åtdragna och att de inte är skadade eller saknas.
- Kontrollera skärutrustningen. Använd aldrig slö, sprucken eller skadad utrustning. En felaktig skärutrustning kan öka risken för olyckor.
- Starta ej gräsklipparen utan att kniv och samtliga kåpor är monterade. Kniven kan annars lossna och orsaka personskador.
- Lämna aldrig maskinen utan uppsikt med motorn igång.
- Motorn ska stängas av vid förflyttning över terräng som inte ska klippas. Exempelvis grusgång, sten, singel, asfalt etc.
- Varning för roterande kniv. Akta händer och fötter.
- Under samt en stund efter användning är ljuddämparen mycket varm. Rör inte ljuddämparen om den är varm! Använd aldrig en maskin som har en defekt ljuddämpare.
- Vira aldrig startlinan runt handen.
- Stoppa aldrig motorn med chokereglaget.
- Undvik att kniven slår mot främmande föremål som stenar rötter eller liknande. Detta kan leda till att kniven blir slö och att motoraxeln blir krokig. En krokig axel ger obalans och kraftiga vibrationer, vilket medför stor risk för att kniven lossnar.
- Lyft aldrig upp gräsklipparen eller bär omkring den när motorn är startad. Om du måste lyfta gräsklipparen, stanna först motorn och ta bort tändkabeln från tändstiftet.
- Bromsbygeln får aldrig vara permanent förankrad i handtaget när maskinen är igång.
- Om något främmande föremål träffas eller om vibrationer uppstår ska du stanna maskinen. Ta bort tändkabeln från tändstiftet. Kontrollera att maskinen inte är skadad. Reparera eventuella skador.
- Klipp aldrig mer än 1/3 av gräsets längd. Detta gäller särskilt under torrperioder. Klipp först med stor klipphöjd. Kontrollera sedan resultatet och sänk till lämplig höjd. Om gräset är extra långt, kör sakta och klipp eventuellt två gånger.
- Spring aldrig med maskinen när den är igång. Man ska alltid gå med gräsklipparen.
- Klipp aldrig gräset när du går baklänges.
- Var extra uppmärksam när du drar masknien mot dig under arbete.
- Stäng av motorn och ta av tändkabeln före reparation eller underhåll
- Gör aldrig justeringar med motorn igång.
- Använd alltid kraftiga handskar vid service och underhåll av skärutrustningen. Knivarna är mycket vassa och skärskador kan mycket lätt uppstå.

Bränslesäkerhet

- Kör aldrig motorn inomhus, i slutna eller dåligt ventilerade utrymmen. Motoravgaser innehåller giftig kolmonoxid. Sörj för god luftventilation vid bränslehantering. Långvarig inandning av motorns avgaser kan utgöra en hälsorisk.
- Motorns avgaser är heta och kan innehålla gnistor vilka kan orsaka brand. Starta därför aldrig maskinen inomhus eller nära eldfängt material! Rök inte eller placera något varmt föremål i närheten av bränsle.
- Förvara bränslet endast i behållare som är godkända för detta ändamål.
- Starta aldrig maskinen:
- Om du spillt bränsle eller motorolja på maskinen. Torka av allt spill och låt bensinresterna avdunsta.
- Om du spillt bränsle eller motorolja på dig själv eller dina kläder. Byt kläder.
- Om maskinen läcker bränsle. Kontrollera regelbundet efter läckage från tanklock och bränsleledningar.

Tankning

- Använd blyfri kvalitetsbensin med minst 85 oktan. Blyhaltig bensin kan användas om blyfri bensin inte finns. Bensin är en färskvara. Köp inte mer bensin än som kan användas inom 30 dagar.
- Tanka aldrig med motorn igång. Ta alltid bort tändkabeln från tändstiftet innan du tankar.
- Låt motorn svalna, innan du fyller på bränsle.
- Torka rent runt tanklocken. Öppna tanklocket sakta vid bränslepåfyllning så att eventuellt övertryck sakta försvinner.
- Fyll inte på för mycket bensin. Lämna ungefär 35 mm under tanklocket så att bränslet kan expandera.
- Drag åt tanklocket noga efter tankning.
- Flytta alltid maskinen från tankningsplatsen före start.

Motorolja

- Motorn levereras utan olja. Fyll på med motorolja till rätt nivå. Se tekniska data för rekommendation av typ.
- För bästa resultat och funktion använd HUSQVARNA motorolja. Om HUSQVARNA motorolja ej finns tillgänglig kan annan motorolja av hög kvalitet användas. Kontakta din återförsäljare vid val av olja. I allmänhet rekommenderas SAE 30.
- Kontrollera oljenivån innan maskinen startas. En för låg oljenivå kan orsaka allvarliga motorskador.

Oljenivå

- När du kontrollerar oljenivån ska gräsklipparen stå på ett plant underlag. Se till att tändkabeln är borttagen från tändstiftet innan du öppnar oljepåfyllningslocket.
- Skruva loss oljepåfyllningslocket, rengör mätstickan som sitter på locket och sätt tillbaka locket utan att skruva ner det. Kontrollera oljenivån på mätstickan.
- Ar oljenivån låg, fyll på med motorolja upp till den övre nivån på oljestickan. Använd endast rekommenderad motorolja. Se kapitel Tekniska data.

Transport och förvaring

- Om maskinen inte används under en längre tid skall bränsletanken tömmas och rengöras.
- Förvara och transportera maskinen och bränslet så att eventuellt läckage och ångor inte riskerar att komma i kontakt med gnistor eller öppen låga, exempelvis från elmaskiner, elmotorer, elkontakter/strömbrytare eller värmepannor.
- Vid förvaring och transport av bränsle ska för ändamålet speciellt avsedda och godkända behållare användas.
- Maskinen bör alltid förvaras i ett torrt utrymme när den inte används.

Personsäkerhet

- Använd personlig skyddsutrustning. Se anvisningar under rubrik Personlig skyddsutrustning.
- Låt aldrig barn eller andra personer som inte utbildats i handhavande av maskinen, använda eller underhålla den.
- Överexponering av vibrationer kan leda till blodkärls- eller nervskador hos personer som har blodcirkulationsstörningar. Uppsök läkare om ni upplever kroppsliga symptom som kan relateras till överexponering av vibrationer. Exempel på sådana symptom är domningar, avsaknad av känsel, ”kittlingar”, ”stickningar”, smärta, avsaknad eller reducering av normal styrka, förändringar i hudens färg eller dess yta. Dessa symptom uppträder vanligtvis i fingrar, händer eller handleder. Riskerna kan öka vid låga temperaturer.
- Tändsystemet i denna maskin alstrar under drift ett elektromagnetiskt fält. Detta fält kan under vissa omständigheter ge påverkan på pacemakerfunktionen. För att reducera risken för allvarliga eller livshotande skador rekommenderar vi därför pacemakeranvändare att rådgöra med läkare samt tillverkaren av pacemakern innan denna maskin används.

Personlig skyddsutrustning

Vid all användning av maskinen skall personligt skydd användas.

- Hörselskydd
- Handskar ska användas när det behövs, t ex vid montering, inspektion eller rengöring av skärutrustning.
- Använd alltid kraftiga långbyxor. Bär inte kortbyxor eller sandaler och gå inte barfota.
- Använd halkfria och stadiga stövlar eller skor.
- Klädseln i övrigt bör vara åtsittande utan att begränsa dina rörelsemöjligheter.

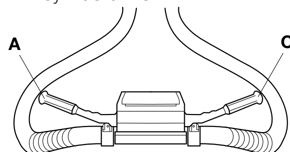
Reglage

Gasreglage

Gasreglaget sitter på mitten av det övre styrhandtaget. För att sätta igång en kall motor, flytta reglaget framåt och sätt chokereglaget som sitter på förgasaren i maxläge. Efter starten, för långsamt tillbaka chokereglaget till utgångsläget. Använd inte choken för att starta motorn om den är varm. Tänk på att motorns hastighet styr klilpparens och knivcylinderns hastighet.

Knivkoppling

Knivkopplingen (A) fjädrar tillbaka till frånkopplingsposition. Tryck in knivkopplingen mot styrhandtaget för att koppla in knivcylinderdriften. Släpp kopplingen för att koppla från knivcylinderdriften.



Koppling för drivning

Kopplingen för drivning (C) fjädrar tillbaka till frånkopplingsposition. Kopplingen för drivning (C) fjädrar tillbaka till frånkopplingsposition. Tryck in kopplingen för drivning för att koppla in bakre rullens drift. Släpp kopplingen för att koppla ifrån bakre rullens drift.

Starthandtag

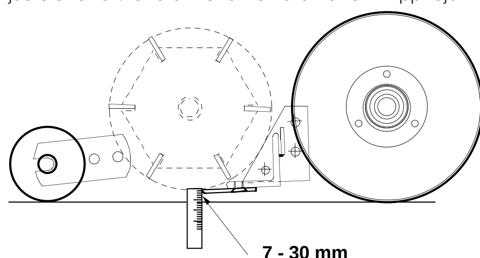
Starthandtaget används för att dra igång motorn. Grip starthandtaget, drag med höger hand långsamt ut startlinan tills ett motstånd känns (starthakarna griper in) och gör därefter snabba och kraftfulla ryck. Vira aldrig startlinan runt handen.

Styrhandtag

Koppligskablar och -spakar är fabriksmonterade på styrhandtaget och klipparen. Fäst det övre styrhandtaget på klipparen med de medföljande bultarna så att sponten på nedre styrhandtaget på in i springan på det övre. Handtagets höjd och position kan ändras för att anpassa till användaren genom lossande av bultarna som fäster det nedre handtaget mot klipparen chassi och placering av det i önskad springa. Sätt därefter tillbaka bulltar och muttrar och dra åt dem.

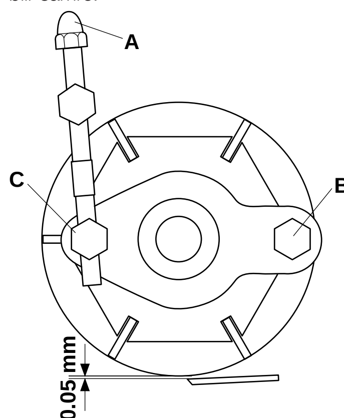
Inställning av klipphöjd

Klipphöjden bestäms av främre och bakre rullarnas ställning. Den kan variera mellan 7 mm och 30 mm och justeras med hjäjlp av en handratt av plast (2 st på Golfmodellen). Man ökar klipphöjden genom att vrida ratten/rattarna medsols och vice versa. Om man vill ha en speciell klipphöjd, bör man förbinda de bakre och de främre rullarna och mäta den normala höjden till underknivens klippunkt och justera ratten/rattaran för att erhålla korrekt klipphöjd.



Inställning av knivcylinder och underkniv

Det är nödvändigt att förhållandet mellan underkniven och knivcylindern är väl inställt och att skäreggarna hålls vassa för att åstadkomma ett gott klippresultat, miskad energikonsumtion och längre livslängd hos eggarna. Utför följande före arbetets början och kontrollera inställningarna på nytt efter 2-3 timmars klippning eller när klippresultatet blir sämre.



Klippsystem

Kontrollera att knivcylindern är rätt justerad i förhållande till underkniven genom att hålla ett mellanlägg på 0,05 mm mellan knivcylindern och underkniven. Snurra försiktigt cylindern manuellt och kontrollera att mellanlägget berör alla punkter längs med kniven. Håll mellanlägget platt på underkniven.

Om justering behövs, gör enligt följande:
Skruva justerskruven (A) medsols omväxlande på varje sida samtidigt som du roterar klippcylindrarna med mellanlägget på underkniven till det är i ”flyktig” kontakt med klippcylindern i hela dess längd. Gör om kontrollen och gör mindre justeringar med skruven (A) om nödvändigt.

OBS! Det ska alltid vara ett mellanrum på 0,05 mm mellan underkniven och knivcylindern för att få en snygg lieklippning. Överspänn INTE lagerhuset och låsmuttrarna (B) och (C).

Om grässtrån inte klipps rakt av, måste underknivens framsida slipas om. Detta måste göras av en auktoriserad verkstad på en väl underhållen slipmaskin av god kvalitet för undereknivar. Vid stark förslitning måste både knivcylindern och underkniven slipas om.

Uppsamlare

Stäng alltid av motorn före montering eller borttagning av uppsamlaren. Gräsklipparen kan användas med eller utan uppsalmlare. Normalt blir gräsmattans kvalitet bättre utan uppsamlare. Därför bör man klippa gräset två gånger. För att monteraa uppsamlaren, ställ den framför klipparen och ta tag i handtaget på framsidan och övre kanten. Lyft uppsamlaren och se till att krokarna hakar fast på varje sida av klipparens ram. Sänk sedan ner uppsamlaren på plats så att den sitter rätt på klipparen. För att ta bort uppsamlaren, gör detsamma i omvänd ordning.

VARNING! Före rengöring, reparation eller inspektion ska du se till att skärutrustningen har stannat. Tag bort tändkabeln från tändstiftet.

Motor
Läs den medföljande bruksanvisning från motortillverkaren.

Bränsle
Om bränslet på grund av underhållet eller av annan anledning måste tömmas ur, skall detta ske utomhus. Hör med närmaste bensinstation var du kan göra dig av med bränsleöverskott.

Kontroll av motorns oljenivå
Motorn levereras utan olja. Motoroljan skall bytas efter de fem första driftstimmarna och sedan efter 50 timmars nomaldrift eller 25 timmars intensiv användning. När du kontrollerar oljenivån ska gräsklipparen stå på ett plant underlag. Se till att tändkabeln är borttagen från tändstiftet innan du öppnar oljepåfyllningslocket. Ar oljenivån låg, fyll på med motorolja upp till den övre nivån på oljestickan. Skruva på oljepåfyllningslocket.

OBS! Motorn är försedd med en oljenivåbrytare som stänger av motorn om oljenivån blir för låg. Brytaren kan också lösa ut om maskinen körs i branta lutningar.

Rengöring av luftrenare
Tag bort och rengör filterinsatsen var tredje månad eller efter 25 drifttimmar. Filterinsatsen kan behöva rengöras oftare efter användning i dammig miljö. Rengör luftrenarens filterinsats enligt följande: Lossa skruvarna och ta ut insatsen. Blås en svag luftström genom filterinsatsen i det vanliga luftflödets motsatta riktning. Om insatsen är mcyket smutsig, byt ut den.

Tändstift
Om maskinens effekt är låg, om den är svår att starta eller om tomgången är ojämn: kontrollera alltid först tändstiftet innan ytterligare åtgärder vidtages. Om tändstiftet är sotigt, rengör det och kontrollera att elektrodgapet är 0,5 mm.

Kylluftsintag
Kontrollera att motorns kylluftsintag är frit från löv, gräs och smuts. Rengör vid behov.

Gasreglage
Smörj gasreglagekabeln genom att applicera tunn olja på toppen av innervajern och låt den glida ner inuti. Gasreglagets spakkvadrant skall smörjas med medeltjockt fett för att skydda den mot korrision och för smidig funktion.

Kopplingskablar och ledpunkter
Smörj kopplingskabeln genom att applicera tunn olja på toppen av innervajern och låt den glida ner inuti. Kabelns ledpunkt behöver också smörjas då och då för att mekanismen skall kunna fungera fritt.

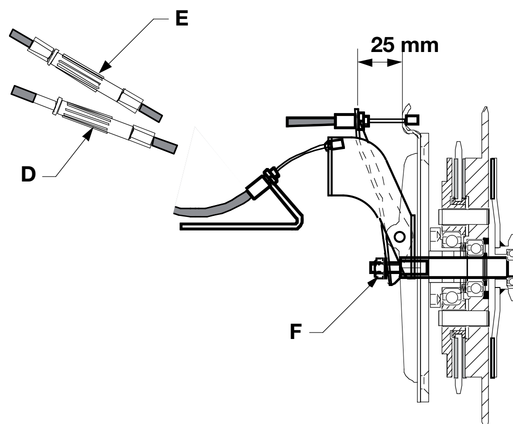
Fäste och länkar
Se till att alla muttrar, bultar och skruvar är åtdragna och att sprintar och länkar sitter som de skall och är i gott skick för att bibehålla klipparen säker och funktionsduglig.

Spänning av drivkedja
Efter de 5 första driftstimmarna och sedan efter varje 25 driftstimmar skall drivkedjornas spänning kontrolleras och justeras. Kedjeskyddet måste tas bort från klipparen chassi för att göra transmissionsystemet åtkomligt. Förslitningar av cylinderns drivkedja kompenseras av den fjädrande kedjespännarskon. I och med att motor-/kopplings-/ rullkedjor sträcks, måste kopplingsenheten flyttas för att uppnå korrekt slack i varje kedja. Muttern på nedre delen av kopplingens monteringsplatta måste lossas och kopplingsenheten flyttas framåt och nedåt för att ta upp överflödigt slack. Korrekt justerat bör det vara ca 3-5 mm slack i varje kedja. Passa även nu på att inspektera lager och kedjekransar med avseende på eventuell förslitning. Byt ut förslitna eller skadade delar före återanvändning av klipparen.

Kopplingsvajer
Ta bort drivaxelskyddet och inspektera kopplingsslangens spindel efter varje 50 drifttimmar.

Allmän smörjning
Smörjnipplar sitter i knivcylinderns lager (och i rullagerhus på Golfmodelln) och bör smörjas var 25:e driftstimme.

Justering av kopplingskablar
Efter några timmars drift kan kopplingskablarna behöva justeras för att garantera en bra funktion. Detta kan bero antingen på töjning av kopplingskabeln eller en förslitning av kopplingslamellerna som inte tillåter tillräckligt stort spel för att koppla in dreven. Det finns en anordning i kabelfästena för att justera för förslitningen.



Gör enligt följande. Ta bort axelskyddet och lägg det åt sidan med fästena. Lossa knivkopplingskablen som håller muttrarna (D) och dra åt ett varv. Kontrollera på nytt knivkoppingens inkoppling och fortsätt på samma sätt tills knivdrivningen är helt inkopplad när övre spaken (cylindern) är helt nedtryckt mot styrhandtaget.

Det finns två metoder för att justera kopplingen för drivning.

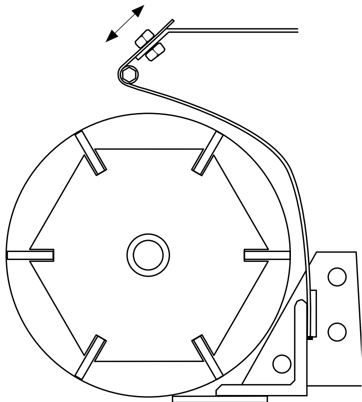
Lossa kopplingskabeln för drivning som håller låsmuttern (E), dra åt ett varv och kontrollera inkoppling. Man får en korrekt inkoppling när det finns ett gap på ca 25 mm mellan den nedre spaken (rullen) och styrhandtaget med fullt ilagd koppling.

Om man inte uppnår detta resultat med denna metod, måste man eliminera glapp i systemet genom att dra åt låsmuttern (F) på kopplingsaxeln en vridning åt gången tills justeringen blir korrekt.

När justeringarna på kopplingskablarna är utförda och när klipparen fungerar som den skall, sätt tillbaka axelskyddet

Justering av gräskastaren

Gräskastaren behöver justeras under vissa klippförhållanden eller när klipparen använts en längre tid med slitna knivar. Det märker man när maskinen har svårare att fånga upp gräset och fylla uppsamlaren. Ju närmare gräskastaren sitter knivcylindern, desto lättare fångas gräset upp och desto hårdare kastas det.



Lossa först de två fästskruvarna och flytta gräskastaren framåt för att minska gapet mellan den och knivcylindern utan att de rör vid varandra, så att onödigt buller och förslitningar av plåten och cylindern undviks. Efter några försök hittar man snabbt den bästa positionen. Skruva tillbaka fästskruvarna samtidigt som kastaren hålls i rätt läge. Om detta inte förbättrar kastförmågan, är det nödvändigt att lämna klipparen till en auktoriserad verkstad för testning och eventuell ändring av gräsplattan.

Uppsamlare

Inspektera uppsamlaren regelbundet med avseende på eventuell förslittning och skador.

Rengöring och smörjning

Efter användning är det viktigt att noggrant rengöra klipparen och se till att den kommer att vara i gott funktionsdugligt skick vid nästa användning. Avlägsna tändstiftskabeln och rengör noggrant motorn, undersidan av chassit, rullarna och uppsamlaren. Om man använder högtrycksspruta, är det viktigt att alla smörjpunkter är insmorda för att tvinga ut vattnet som kan finnas på botten av lager och kedjor innan förvaring. Rengör inte med vattenslang runt motorn då vatten kan förorena bränslet eller komma in i tändningssystemet och orsaka en minskning av motorns prestanda eller startproblem.

Ljuddämpare

Under samt en stund efter användning är ljuddämparen mycket varm. Rör inte ljuddämparen om den är varm!

För att minska brandrisken måste ljuddämparen och motorn rengöras från smuts, löv, överflödigt smörjmedel etc.

Förvaring

Efter varje klippsäsong eller när klipparen inte skall användas under 30 dagar eller mer, rekommenderas stängning av bränslekranen och tömning av tanken eftersom bränslet bara har en hållbarhetstid på ca 30 dagar. Starta därefer klipparen och kör slut på bränslet som finns kvar i systemet. Låt motorn vara igång tills den är varm, töm motorn på olja och fyll på med angiven typ av olja till rätt nivå. Ta bort tändstiftet och häll 15 cc motorolja i cylindern, drag långsamt i startspaken för att fördela oljan och sätt tillbaka tändstiftet. Förvara klipparen på ett torrt och rent ställe samt i skydd för direkt solljus eftersom det får upsamlarens plastdelar att åldras fortare.

Flytta knivcylindern bort från underkniven och applicera ett tunt lager fett på skäreggen för att undvika korrision under förvaringstiden. Om möjligt, spraya en tunn film olja på klipparen för att skydda den.

FELSÖKNING

Felaktig klippteknik

Problem	**Möjlig orsak**	**Åtgärd**
Ränder på tvärs av klippriktningen.	För hög hastighet framåt.	Minska varvtalet.
	Cylinderhastighet för låg.	Minska hastigheten framåt.
	Kliipphöjd för låg.	Öka klipphöjden.
Oklippt eller dåligt klippta gräsplättar.	Knivcylindern delvis utan kontakt med underkniven.	Justera knivcylindern i förhållande till underkniven.
	För stark kontakt mellan knivcylindern och underkniven.	Justera knivcylindern i förhållande till underkniven.
	För hög klipphöjd.	Minska klipphöjden.
	Skäregg på knivcylinder/underkniven avrundade.	Slipa skäreggen.
Oklippta eller dåligt klippta gräsränder i klippriktningen.	Bildning av spår på skäreggen på grund av stark kontakt orsakad av dålig justering av cylinder/kniv.	Slipa skäreggen.
	Underkniv i kontakt med marken.	Öka klipphöjden.
	”Nosen-ner”-attityd hos underkniven	Justera klipphöjden.
	För stora ojämnheter för klippsystemets höjd.	Öka klipphöjden.
Skalning.	För stora ojämnheter för klippsystemets höjd.	Öka klipphöjden.
Överdriven förslitning av underkniven.	Underkniv i för hård kontakt med marken.	Öka klipphöjden.
	Skäreggen hos klippcylindern/underkniven är avrundade.	Slipa skäreggen.
	Knivcylindern i för hård kontakt med underkniven.	Justera knivcylindern i förhållande till underkniven.
	Skadad knivcylinder eller underkniv.	Slipa om eller byt ut om nödvändigt.

FELSÖKNING

Felsökningschema

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Motorn startar inte, går ojämnt eller förlorar kraft upprepat.	Gasreglage inte i choke-/startposition.	Sätt gasreglage i choke-/startposition.
	Bränsletanken är tom eller avstängningsventilen stägd.	Fyll tanken med rekommenderat bränsle och öppna avstängningsventilen.
	Luftrenarinsatsen är smutsig.	Rengör eller byt ut luftrenarinsattsen.
	Tändstiften sitter löst.	Skruva fast tändstiftet.
	Tändkablen är inte kopplad till tändstiftet.	Koppla tändkabeln till tändstiftet.
	Trasigt tändstift.	Byt tändstift.
	Felaktigt avstånd mellan tändstiftets elektroder.	Justera elektrodavståndet eller byt tändstift
	Förgasaren är övermättad med bränsle.	Flytta gasreglaget till ”STOP”-position, dra i startsnöret 5-6 gånger, flytta gasreglaget till ”RUN”-position och starta motorn.
	Smuts, vatten eller gammalt bränsle i tanken.	Töm och rengör tanken. Fyll på rent, nytt bränsle före start.
	Täppt ventilationshål i tanklocket.	Rengör eller byt tanklock.
Motorn hackar vid hög hastighet.	Motorns kylflänsar och luftkanaler är blockerade.	Rengör noggrant kring motor.
Motorn går trögt på tomgång.	Motorns kylflänsar och luftkanaler är blockerade.	Rengör noggrant kring motor.
Motorn blir överhettad.	Tändstiftet felaktigt.	Byt tändstift.
	För låg oljenivå.	Kontrollera oljenivån, fyll på om nödvändigt.
Kraftiga vibrationer och/eller missljud.	Förslitna eller skadade lager.	Demontera och inspektera misstänkta lager, byt ut om nödvändigt.
	Förslitna eller skadade drivkedjor och/eller kedjekransar.	Demontera och inspektera misstänkta kedjor och kransar, byt ut om nödvändigt.
	Försliten eller skadad knivcylinder eller underkniv.	Inspektera knivcylinder och underknkiv med hänsyn till stor förslitning eller skador. Skäreggen kan behövas slipas om eller bytas ut av en auktoriserad Klippoverkstad.
Olja läcker från ljuddämparen eller luftrenaren.	Motorns oljesump är överfylld.	Kontrollera oljenivån och töm överflödig olja.
	Klipparen tippad eller fel hanterad.	Kontrollera oljenivå, luftrenare och tändstift och rätta till om nödvändigt.

TEKNISKA DATA

	Lawnmaster	Lawnmaster Golf
Motor		
Fabrikat/modell	Briggs&Stratton Vanguard OHV	Briggs&Stratton Vanguard OHV
Cylindervolym, cm^3	80	126
Varvtal, rpm	2700	2700
Nominell motoreffekt, kW (se anm. 1)	1,8	2,9
Tändsystem		
Typ av tändsystem	Magnetron	Magnetron
Tändstift	NGK BPR6HS	Champion RC12YC
Elektrodgap, mm	0,61-0,71	0,76
Bränsle-/smörjsystem		
Volym bensintank, liter	1,6	3,0
Volym oljetank, liter	0,4	0,6
Motorolja	SAE 30	SAE 30
Vikt		
Vikt, utan bränsle, kg	66	68
Bulleremissioner (se anm. 2)		
Ljudeffektnivå, uppmätt, dB(A)	96	97
Ljudeffektnivå, garanterad L_{WA} dB(A)	98	98
Ljudnivåer (se anm. 3)		
Ljudtrycksnivå vid användarens öra, dB(A)	82	83
Vibrationsnivåer, a_{hveq} (se anm. 4)		
Handtag, m/s^2	4,8	4,6
Klippsystem		
Klipphöjd, mm	7-30	2-30
Klippbredd, cm	50	50
Kniv	Cylinder, 104 klipp/m	Cylinder, 174 klipp/m
Uppsamlare	Ja	Ja
Drivning		
Hastighet, km/h (2500 varv/min)	3,9	3,9

Anm. 1: Motorns angivna märkeffekt är medelvärdet för nettoeffekten (vid det specificerade varvtalet) hos en typisk produktionsmotor för den motormodell som mätts enligt SAE-standard J1349/ISO1585. Massproducerade motorer kan avvika från detta värde. Den faktiska effekten hos den motor som är installerad i slutprodukten kommer att bero på driftshastigheten, omgivningens egenskaper och andra faktorer.

Anm. 2: Emission av buller till omgivningen uppmätt som ljudeffekt (L_{WA}) enligt EG-direktiv 2000/14/EG.

Anm. 3: Ljudtrycksnivå enligt EN 836. Redovisade data för ljudtrycksnivå har ett typiskt spridningsmått (standardavvikelse) på 1,2 dB(A).

Anm. 4: Vibrationsnivå enligt EN 836. Redovisade data för vibrationsnivå har ett typiskt spridningsmått (standardavvikelse) på 0,2 m/s^2.

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

EG-försäkran om överensstämmelse

(Gäller endast Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel: +46-36-146500, försäkrar härmed att motorgräsklipparna Klippo Lawnmaster, Lawnmaster Golf från och med serienummer 09XXXXXXX och framåt motsvarar föreskrifterna i RÅDETS DIREKTIV:

- av den 17 maj 2006 ”angående maskiner” 2006/42/EG

- av den 15 december 2004 ”angående elektromagnetisk kompatibilitet” 2004/108/EG.

- av den 8 maj 2000 ”angående emission av buller till omgivningen” 2000/14/EG.

För information angående bulleremissionerna, se kapitel Tekniska data.

Följande standarder har tillämpats: EN 836, ISO 11094, EN 55012.

Anmält organ: 1232, Cesma, Via Gorizia 49, 42100, Reggio Emilia, Italy, har utfärdat rapporter om bedömning av överensstämmelse enligt bilaga VI till RÅDETS DIREKTIV av den 8 maj 2000 angående emissioner av buller till omgivningen 2000/14/EG.

Huskvarna, 29 december 2009

Bengt Ahlund, Utvecklingschef

(Bemyndigad representant för Husqvarna AB samt ansvarig för tekniskt underlag.)

INDLEDNING

Til vore kunder!
Klippo Lawnmaster ”Twin-Drive”-cylinderklipper er en præcisionsmaskine, der er udviklet med henblik på høj klippekvalitet og lang levetid.

Levetiden for maskinen forlænges væsentligt, hvis den anvendes, plejes og vedligeholdes korrekt.

Formålet med denne brugsanvisning er at sætte dig i stand til at anvende din maskine på forsvarlig vis samt at informere om dens vedligeholdelse.

Klippo arbejder hele tiden på at forbedre produkternes konstruktion. Klippo forbeholder sig derfor ret til at ændre i konstruktionen uden forudgående varsel og uden yderligere forpligtelser.

SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Generelt

- Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem og forstå indholdet, inden du bruger maskinen.
- Læs motorproducentens instruktionsbog.
- Brugeren er ansvarlig for farer og risici over for mennesker og ejendom.
- Maskinen kan ved forkert eller skødesløs brug være et farligt redskab, som kan medføre alvorlige skader eller dødsfald for brugeren eller andre. Det er meget vigtigt, at du læser betjeningsvejledningen igennem og forstår indholdet.
- Brug aldrig maskinen, hvis du er træt, hvis du har drukket alkohol, eller hvis du tager medicin, som kan påvirke dit syn, dit overblik eller din kropskontrol.
- Brug kun maskinen til det formål, den er beregnet til.
- Brug aldrig en maskine, der er blevet ændret, så den ikke længere svarer til originalmodellen.
- Brug udelukkende originaldele ved reparation. Anvendes fremmede dele, ophører garantiens gyldighed.
- Brug aldrig en maskine, som er behæftet med fejl.
- Brug aldrig en maskine med defekt sikkerhedsudstyr.

Sikkerhed i arbejdsområdet

- Sørg for, at ingen uvedkommende opholder sig inden for arbejdsområdet.
- Undgå anvendelse i dårligt vejr. F.eks. i tæt tåge, kraftig regn, hård vind og kraftig kulde osv.
- Brug kun maskinen i dagslys eller under andre gode belysningsforhold.
- Inden du begynder at slå græs, skal grene, kviste, sten osv. fjernes fra græsplænen.
- Sørg for, at du kan gå og stå sikkert. Kig efter eventuelle forhindringer ved en uventet retræte (rødder, sten, grene, huller, grøfter osv.). Vær meget forsigtig ved arbejde i skrånende terræn.
- Græsslåning på skråninger kan være farligt. Anvend ikke plæneklipperen på meget stejle skråninger. Plæneklipperen bør ikke anvendes på hældninger over 30 grader.
- Ved skrånende terræn bør gåstrækningen lægges vinkelret på skråningen. Det er meget lettere at gå på tværs af en skråning end op og ned.

Brug og pleje

- Kontrollér, at samtlige håndtag og betjeningsgreb er intakte og fri for olie.
- Kontrollér, at alle plæneklipperens komponenter er fastspændte, og at de ikke er beskadigede eller mangler.
- Kontrollér skæreudstyret. Anvend aldrig sløvt, revnet eller beskadiget udstyr. Et forkert skæreudstyr kan øge risikoen for ulykker.
- Start aldrig plæneklipperen, medmindre kniv og alle afskærmninger er monteret. Kniven kan i modsat fald løsne sig og forårsage personskader.
- Lad aldrig maskinen være uden opsyn, når motoren er i gang.
- Motoren skal blokeres ved transport over et område, der ikke skal klippes; f.eks. havegang, sten, grus, asfalt o.l.
- Pas på den roterende kniv. Pas på hænder og fødder.
- Lyddæmperen er meget varm både under og et stykke tid efter brugen. Rør ikke lyddæmperen, hvis den er varm! Brug aldrig en maskine med en defekt lyddæmper.
- Vikl aldrig startsnoren rundt om hånden.
- Benyt ikke chokerhåndtaget til standsning af motoren.
- Undgå, at kniven slår imod fremmedlegemer som sten, rødder eller lignende. Dette kan medføre, at kniven bliver sløv, og at motorakslen bliver bøjet. En bøjet aksel giver ubalance og kraftige vibrationer, hvilket medfører en stor risiko for, at kniven løsner sig.
- Løft eller bær aldrig rundt med plæneklipperen, når motoren er startet. Hvis du bliver nødt til at løfte plæneklipperen, skal du først standse motoren og fjerne tændkablet fra tændrøret.
- Bremsebøjlen må aldrig være permanent fastgjort til håndtaget, når maskinen er i gang.
- Hvis et fremmedlegeme rammes, eller der opstår vibrationer, skal du standse maskinen. Fjern tændrørskablet fra tændrøret. Kontrollér, at maskinen ikke er beskadiget. Reparer eventuelle skader.
- Løb aldrig med maskinen, når den er i gang. Man skal altid gå med plæneklipperen.
- Gå aldrig baglæns under græsklipningen.
- Vær særlig opmærksom, når du trækker maskinen mod dig under arbejdet.
- Sluk motoren og fjern tændkablet før reparation eller vedligeholdelse
- Foretag aldrig justeringer, mens motoren kører.
- Brug altid kraftige handsker ved service og vedligeholdelse af skæreudstyret. Knivene er meget skarpe og kan let give anledning til skæreskader.

Brændstofsikkerhed

- Motoren må aldrig køres i lukkede rum, indendørs eller hvor der er dårlig ventilation. Udstødningen indeholder giftig kulilte. Sørg for god luftventilation ved al brændstofhåndtering. Langvarig indånding af motorens udstødningsgas kan være sundhedsskadelig.
- Motorens udstødningsgasser er varme og kan indeholde gnister, som kan forårsage brand. Start derfor aldrig maskinen indendørs eller i nærheden af brandfarligt materiale! Ryg ikke, og anbring aldrig varme genstande i nærheden af brændstoffet.
- Opbevar kun brændstoffet i beholdere, som er godkendt til dette formål.
- Start aldrig maskinen:

  Hvis du har spildt brændstof eller motorolie på maskinen. Aftør al spildt væske, og lad benzinresterne fordampe.

  Hvis du har spildt brændstof eller motorolie på dig selv eller dit tøj, skal du skifte tøj.

  Hvis maskinen lækker brændstof.   Kontrollere regelmæssigt for lækage fra tankdæksel og brændstofslanger.

Tankning

- Anvend blyfri kvalitetsbenzin med et oktantal på mindst 85. Du kan bruge blyholdig benzin, hvis du ikke kan skaffe blyfri benzin. Benzin har begrænset holdbarhed. Køb ikke mere benzin, end der kan forbruges i løbet af 30 dage.
- Tank aldrig med motoren i gang. Tag altid tændkablet af tændrøret, inden du tanker.
- Lad motoren køle af, inden du påfylder brændstof.
- Tør rent rundt om tankdækslet. Åbn tankdækslet langsomt ved brændstofpåfyldning, så et eventuelt overtryk langsomt forsvinder.
- Påfyld ikke for meget benzin. Lad der være ca. 35 mm op til tanklåget, så benzinen kan udvide sig.
- Spænd tankdækslet omhyggeligt efter tankning.
- Flyt altid maskinen væk fra tankningsstedet inden start.

Motorolie

- Motoren leveres uden olie. Fyld den korrekte oliemængde på motoren. Den anbefalede olietype fremgår af de tekniske data.
- Anvend HUSQVARNA motorolie for at opnå det bedste resultat og den bedste funktion. Hvis du ikke har HUSQVARNA-motorolie, kan du anvende en anden motorolie af høj kvalitet. Kontakt forhandleren for at få hjælp til valg af olie. Generelt anbefales SAE 30.
- Kontrollér olieniveauet, inden maskinen startes. Hvis olieniveauet er for lavt, kan det medføre alvorlige motorskader.

Olieniveau

- Når du kontrollerer olieniveauet, skal plæneklipperen stå på et plant underlag. Sørg for, at tændkablet er taget af tændrøret, inden du åbner oliepåfyldningslåget.
- Kontrollér oliestanden, og suppler om nødvendigt. Anvend kun en anbefalet motorolie. Se kapitlet Tekniske data.

Transport og opbevaring

- Hvis maskinen ikke bruges i længere tid, skal brændstoftanken tømmes og rengøres.
- Opbevar og transporter maskinen og brændstoffet, så eventuel lækage og dampe ikke risikerer at komme i kontakt med gnister eller åben ild, f.eks. fra elmaskiner, elmotorer, elkontakter/afbrydere eller oliefyr.
- Ved opbevaring og transport af brændstof skal der bruges en til formålet passende og godkendt beholder.
- Maskinen bør opbevares et tørt sted, når den ikke er i brug.

Personlig sikkerhed

- Brug personligt beskyttelsesudstyr. Se instruktionerne i afsnittet Personligt beskyttelsesudstyr.
- Lad aldrig børn eller personer, som ikke er instrueret i håndtering af maskinen, bruge eller vedligeholde den.
- Overeksponering af vibrationer kan medføre blodkar- eller nerveskader hos personer med blodcirkulationsproblemer. Kontakt en læge, hvis du oplever kropslige symptomer, som kan relateres til overeksponering af vibrationer. Eksempler på sådanne symptomer er følelsesløshed, manglende følesans, "kildren", "stikken", smerte, manglende eller reduceret styrke i forhold til normalt, forandringer i hudens farve eller i dens overflade. Disse symptomer forekommer almindeligvis i fingre, hænder eller håndled. Risiciene kan øges ved lave temperaturer.
- Maskinens tændingssystem skaber et elektromagnetisk felt under brug. Dette felt kan i nogle tilfælde påvirke pacemakere. For at reducere risikoen for alvorlige eller endda dødbringende skader anbefaler vi, at personer med pacemakere kontakter deres læge og producenten af pacemakeren, før de tager maskinen i brug.

Personligt beskyttelsesudstyr

Ved enhver anvendelse af maskinen skal der bruges personligt beskyttelsesudstyr.

- Høreværn
- Handsker skal anvendes, når det behøves, f.eks. ved montering, inspektion eller rengøring af skæreudstyret.
- Brug altid kraftige lange bukser. Brug ikke shorts eller sandaler, og gå ikke barfodet.
- Brug skridsikre og stabile støvler eller sko.
- Beklædningen bør i øvrigt være tætsiddende, dog uden at hæmme din bevægelsesfrihed.

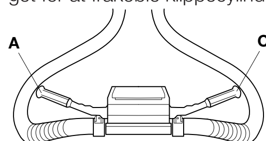
Betjeningselementer

Gasregulering

Gasreguleringen er placeret i midten af styrets øverste del. Når motoren er kold, startes den ved at skubbe gasreguleringen fremad og flytte chokeren, der er placeret på karburatoren, til positionen svarende til helt aktiv. Når motoren er i gang, skal chokeren langsomt flyttes til driftspositionen. Benyt ikke chokeren, når motoren startes i varm tilstand. Vær opmærksom på, at motorens omdrejningstal er bestemmende for kørehastigheden og klippecylinderens rotationshastighed.

Cylinderkoblingsarm

Cylinderkoblingsarmen(A) er fjederpåvirket, så det bevæger sig tilbage til den udkoblede position. Tryk håndtaget ind imod styret for at aktivere klippecylinderdrevet. Slip håndtaget for at frakoble klippecylinderdrevet.



Drevkoblingsarm

Drevkoblingsarmen (C) er fjederpåvirket, så den bevæger sig tilbage til den udkoblede position. Tryk håndtaget ind imod styret for at aktivere drevet til den bageste rulle. Slip håndtaget for at deaktivere drevet til den bageste rulle.

Starthåndtag

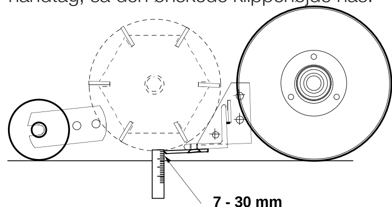
Træk i starthåndtaget for at starte motoren. Tag fat i starthåndtaget, træk langsomt startsnoren ud med højre hånd indtil modstand (starthagerne griber fat), og træk derefter i snoren med nogle hurtige og kraftige ryk. Vikl aldrig startsnoren rundt om hånden.

Styr

Koblingskablerne og -håndtagene er fra fabrikken monteret på den øverste del af styret og på selve plæneklipperen. Sæt styret på plæneklipperen ved hjælp af de medfølgende bolte, og sørg for, at palen på den nederste del af styret passer ind i sporet i den øverste del. Styrets højde og position kan ændres, så de passer til individuelle brugerbehov. Dette gøres ved at løsne boltene, der holder den nederste del af styret fast på plæneklipperen, og dreje styret i det dertil indrettede spor. Møtrikkerne og boltene skal fastgøres i den ønskede position.

Indstilling af klippehøjde

Klippehøjden styres af de forreste og bageste rullers position. Den kan varieres imellem 7 og 30 mm og justeres ved hjælp af et rundt plastichåndtag (2 håndtag på golfmodellen). Klippehøjden forøges ved at dreje det runde håndtag med uret og reduceres ved at dreje i den modsatte retning. Hvis der ønskes en bestemt klippehøjde, er det nødvendigt at placere et plant underlag under plæneklipperens forreste og bageste ruller og måle højden fra underlaget til den nederste klinges skærepunkt for derefter at justere det runde håndtag, så den ønskede klippehøjde nås.

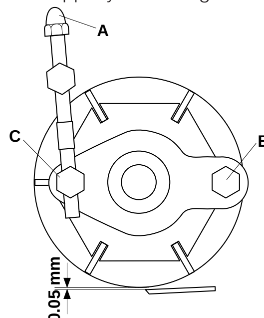


Justering af klippecylinderen i forhold til den nederste klinge

Det er meget vigtigt, at afstanden mellem den nederste klinge og klippecylinderen er korrekt justeret, og at skærekanterne holdes skarpe, så der opnås sikkerhed for god klippeydelse, minimalt energiforbrug og optimal holdbarhed på skærekanterne. Gennemfør følgende procedurer, før arbejdet påbegyndes, og kontrollér indstillingerne igen efter 2-3 timers klippearbejde, eller hvis klippeydelsen forringes mærkbart.

Klippesystem

Kontrollér, at klippecylinderen er indstillet korrekt i forhold til den nederste klinge vha. et mellemlæg på 0,05 mm imellem klippecylinderen og den nederste klinge. Drej forsigtigt



cylinderen pr. håndkraft, og kontrollér, at mellemlægget berøres i punkter langs klingens fulde længde. Hold mellemlægget plant langs den nederste klinge.

Gør følgende, hvis det er nødvendigt at foretage justering:

Drej skiftevis justeringsskruerne (A) i begge ender med uret, mens klippecylinderen roteres, og mellemlægget befinder sig på den nederste klinge og er i let kontakt med klippecylinderen i dens fulde længde. Kontrollér proceduren igen, og foretag minimale justeringer på skruerne (A) efter behov.

BEMÆRK! Der skal altid være en frigang på 0,05 mm imellem den nederste klinge og klippecylinderen, så der opstår et le-lignende snit, hvilket giver et bedre klipperesultat. Denne frigang mindsker desuden støjen fra klingerne. Overspænd IKKE nyloc-møtrikkerne (B) og (C), der holder lejehuset.

Hvis græsset ikke klippes over med et rent snit, er det nødvendigt at slibe den nederste klinges forkant. Denne procedure skal udføres af et autoriseret serviceværksted på en korrekt vedligeholdt maskine, der er beregnet til slibning af den nederste klinge. Ved kraftig slitage skal både klippecylinderen og den nederste klinge slibes.

Opsamler

Sluk altid for motoren, når græsopsamleren påsættes eller aftages. Plæneklipperen kan betjenes med eller uden græsopsamleren. Generelt forbedres kvaliteten af græsdækket, når græsopsamleren er afmonteret, da dette medfører, at græsset klippes igen. Påsæt græsopsamleren ved at placere den foran plæneklipperen, og understøt opsamleren med det forreste håndtag og den øverste kant. Løft opsamleren på plads, så krogene går i indgreb over støtterne i hver side af plæneklipperens ramme. Sænk til sidst opsamleren på plads, og sørg for, at den sidder lige på plæneklipperen. Afmonter opsamleren i den omvendte rækkefølge.

VEDLIGEHOLDELSE

ADVARSEL! Inden rengøring, reparation eller inspektion skal du kontrollere, at skæreudstyret er standset helt. Fjern tændrørskablet fra tændrøret.

Motor

Læs motorproducentens instruktionsbog.

Brændstof

Hvis brændstoffet skal tappes af i forbindelse med vedligeholdelse eller af andre årsager, bør dette foregå udendørs. Spørg på den nærmeste benzinstation, hvor du kan komme af med overskydende brændstof.

Kontrol af motorens olieniveau

Motoren leveres uden olie. Motorolien skal udskiftes efter de første fem timers drift og derefter for hver 50 timers normal drift eller 25 timers tung drift. Når du kontrollerer olieniveauet, skal plæneklipperen stå på et plant underlag. Sørg for, at tændkablet er taget af tændrøret, inden du åbner oliepåfyldningslåget. Hvis olieniveauet er lavt, skal du efterfylde med motorolie op til det øverste niveau på oliepinden. Skru oliepåfyldningslåget på.

BEMÆRK! Motoren er udstyret med en oliestandskontakt, der slukker motoren ved for lav oliestand. Kontakten kan blive udløst, hvis maskinen benyttes på stejle skråninger.

Rengøring af luftfilteret

Afmonter luftfilterpatronen og rengør den hver tredje måned eller for hver 25 timers drift. Luftfilterpatronen skal muligvis vedligeholdes oftere, hvis der arbejdes under meget støvede forhold. Følg procedurerne for at vedligeholde luftfilterpatronen. Løsn skruerne, og fjern patronen. Blæs en svag luftstrøm igennem patronen i den modsatte retning af den normale filtreringsretning. Hvis patronen er meget snavset, bør den udskiftes.

Tændrør

Hvis maskinens effekt er lav, hvis den er vanskelig at starte, eller hvis tomgangsskruen er ujævn: Kontrollér altid først tændrøret, før du foretager yderligere afhjælpning. Hvis tændrøret er sodet, skal du rengøre det og kontrollere, at gnistgabet er 0,5 mm.

Luftindtag

Kontroller, at motorens køleluftindsugning er fri for løv, græs og snavs. Rengør efter behov.

Gasregulering

Smør gaskablet ved at hælde en let olie på det indvendige kabel foroven og lade olien løbe ned igennem kabelindeslutningen. Beslaget til gashåndtaget skal være indsmurt i middelsvært fedt for at beskytte imod korrosion og sikre rykfri betjening.

Smør gaskablet ved at hælde en let olie på det indvendige kabel foroven og lade olien løbe ned igennem kabelindeslutningen. Beslaget til gashåndtaget skal være indsmurt i middelsvært fedt for at beskytte imod korrosion og sikre rykfri betjening.

Koblingskabler og drejeled

Smør koblingskablet ved at hælde en let olie på det indvendige kabel foroven og lade olien løbe ned igennem kabelindeslutningen. Kabeldrejeleddet skal også smøres lejlighedsvist, så mekanismerne kan bevæge sig frit.

Fastgøringer og ledforbindelser

Kontrollér, at samtlige møtrikker, bolte, stifter og ledforbindelser er fastgjort korrekt og er i god tilstand, så plæneklipperens sikkerhed og funktion opretholdes.

Drivkædespænding

Efter de første 5 timers drift og for hver efterfølgende 25 timers drift skal drivkædernes spænding kontrolleres og justeres. Kædeskjoldet skal fjernes fra plæneklipperens ramme for, at der kan opnås adgang til transmissionssystemet. Slitage i drivrullekæden udlignes af den fjederbelastede kædestrammersko. Efterhånden som motor-/koblingskæden og koblings-/rullekæden strækkes, skal koblingsenheden flyttes, så de enkelte kæders spænding forbliver korrekt. Møtrikken nederst på koblingsophængspladen skal løsnes, så koblingsenheden kan flyttes fremad og nedad og udligne spillerummet i kæden. Korrekt justering betyder, at hver af kæderne har omkring 3-5 mm spillerum. Dette er samtidig en udmærket lejlighed til at kontrollere lejerne og kædehjulene for slitage. Udskift slidte eller beskadigede dele, før maskinen tages i brug igen.

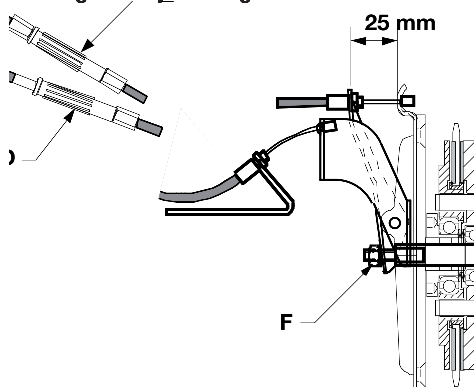
Koblingswire

Fjern drivakselafdækningen, og kontrollér det fleksible koblingskardankryds for tegn på slitage for hver 50 timers drift.

Generel smøring

Klippecylinderens lejer er udstyret med smørenipler (på golfmodellen er rullelejehuset også udstyret med smørenipler), og lejerne bør smøres for hver 25 timers drift.

Koblingskabeljusteringer



Når klipperen har været benyttet i adskillige driftstimer, kan det være nødvendigt at justere koblingskablerne for at opnå korrekt fremdrift. Dette kan enten skyldes, at koblingskablet strækkes, eller at koblingspladerne slides, hvorved koblingerne ikke længere har tilstrækkelig vandring til at sikre indgreb i drevene. Kabelsystemet giver mulighed for at kompensere for slitagen.

Følg nedenstående procedure. Fjern akselafdækningen, og læg den til side sammen med fastgøringerne. Løsn cylinderkoblingskablets justeringsmekanisme (D), og spænd den én omgang. Kontrollér cylinderkoblingens indgreb, og gentag proceduren, indtil cylinderdrevet er i fuldt indgreb, når det øverste håndtag (cylinderhåndtaget) er trykket helt ind imod styret.

Drivkoblingen kan justeres på to måder.

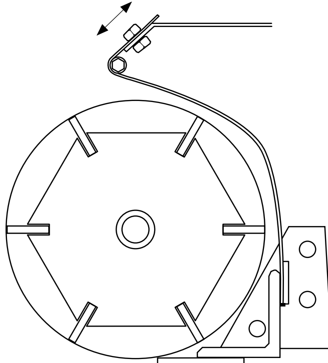
Løsn drivkoblingskablets justeringsmekanisme (E), spænd én omdrejning, og kontrollér koblingens indgreb igen. Korrekt indgreb opnås, når der er ca. 25 mm afstand mellem det nederste håndtag (rullehåndtaget) og styret, og koblingen er helt lukket.

Hvis korrekt justering ikke kan opnås ved denne metode, er det nødvendigt at 'stramme' systemet ved at spænde låsemøtrikken (F) på koblingsstangen én omdrejning ad gangen, indtil den nødvendige bevægelse er opnået.

Når justeringen af koblingskablerne er gennemført, og plæneklipperens drev fungerer korrekt, skal akselafdækningen til sidst sættes på igen.

Justering af græsudkasteren

Græsudkasteren skal justeres under bestemte græstilstande eller efter længere tids drift, efterhånden som knivene slides. Dette vil være mærkbart ved forringet opsamling af græsset og deraf følgende fyldning af opsamleren. Jo tættere græsudkasteren befinder sig på klippecylinderens periferi, desto bedre fungerer opsamlingen, og desto hårdere kastes græsset.



Slæk først de to fastholdelsesskruer, og træk græskasteren fremad for at mindske afstanden mellem den og klippecylinderen, uden at de kommer i kontakt med hinanden, da dette vil medføre unødig støj og slitage på pladen og cylinderen. En smule eksperimenteren vil hurtigt medføre, at den optimale position kan fastslås. Spænd fastholdelsesskruerne igen, mens græsudkasteren holdes i position. Hvis græsudkastet ikke forbedres ved disse justeringer, skal plæneklipperen indleveres hos et autoriseret serviceværksted, så den kan blive kontrolleret, og så græsudkasterpladen evt. kan ændres.

Opsamler

Græsopsamleren skal hyppigt kontrolleres for slitage og effektivitetsforringelse.

Rengøring og smøring

Det er efter arbejdet med plæneklipperen vigtigt at rengøre og efterse den, så det kan fastslås, om den er i korrekt stand, næste gang den skal bruges. Afbryd tændrørsledningen, og rengør motoren, chassisets underside, rullerne og græsopsamleren omhyggeligt. Hvis der benyttes vand under højt tryk, er det vigtigt at smøre samtlige fedt- og smørepunkter, så evt. vand, der måtte være trængt ind i bunden af lejer og i kæder, tvinges ud, inden maskinen opbevares. Benyt ikke vandslanger i nærheden af motoren, da dette kan medføre forurening af brændstoffet eller fugt i tændingssystemet, hvorved motoren vil gå dårligt og være vanskelig at starte.

Lyddæmper

Lyddæmperen er meget varm både under og et stykke tid efter brugen. Rør ikke lyddæmperen, hvis den er varm!

For at mindske brandfaren skal snavs, blade og overskydende smøreolie m.m. fjernes fra lyddæmperen og motoren.

Opbevaring

Når plænesæsonen er forbi, eller hvis plæneklipperen ikke skal anvendes i en periode på 30 dage eller mere, anbefales det at lukke brændstofhanen og tømme brændstoftanken, da brændstof kun har en begrænset holdbarhed på omkring 30 dage. Plæneklipperen skal derefter startes og køre, indtil restbrændstoffet i systemet er opbrugt. Kør motoren, indtil den er varm. Aftap derefter motorolien, og påfyld olie af den korrekte kvalitet og i den korrekte mængde. Fjern tændrøret, hæld 15 cc motorolie ind i cylinderen, og roter derefter motoren langsomt for at fordele olien. Sæt til sidst tændrøret i igen. Opbevar plæneklipperen på et rent og tørt sted beskyttet imod direkte sollys, da sollys virker nedbrydende på opsamlerens plastik.

Juster klippecylinderen væk fra den nederste klinge, og påfør et tyndt lag fedt på skærekanterne for at forhindre korrosion i opbevaringsperioden. Sprøjt om muligt plæneklipperen ind i et tyndt lag let olie for at beskytte den.

FEJLFINDING

Plæneklipningsfejl

Problem	Mulig årsag	Afhjælpning
Bølgelinjer i klippemønsteret på tværs af køreretningen.	Kørehastigheden er for høj.	Reducer motoromdrejningstallet.
	Cylinderhastigheden er for lav.	Reducer kørehastigheden.
	For lav klippehøjde.	Forøg klippehøjden.
Enkelte uklippede eller dårligt klippede strå.	Klippecylinderen har delvist ikke kontakt med den nederste klinge.	Genjuster klippecylinderen i forhold til den nederste klinge.
	Klippecylinderen har kraftig kontakt med den nederste klinge.	Genjuster klippecylinderen i forhold til den nederste klinge.
	Klippehøjden er for stor.	Reducer klippehøjden.
	Skærekanterne på klippecylinderen/den nederste klinge er afrundede.	Slib skærekanterne.
Striber af uklippet eller dårligt klippet græs i køreretningen.	Cylinderen er justeret for hårdt imod den nederste klinge, hvilket beskadiger kniven.	Slib skærekanterne.
	Den nederste klinge har kontakt med jorden.	Forøg klippehøjden.
	Den nederste klinge peger nedad.	Juster klippehøjden igen.
	Niveauudsvingene er for kraftige i forhold til den indstillede klippehøjde.	Forøg klippehøjden.
Afskrabning af græsset.	Niveauudsvingene er for kraftige i forhold til den indstillede klippehøjde.	Forøg klippehøjden.
Kraftig slitage på den nederste klinge.	Den nederste klinge har kraftig kontakt med jorden.	Forøg klippehøjden.
	Skærekanterne på klippecylinderen/den nederste klinge er afrundede.	Slib skærekanterne.
	Klippecylinderen har kraftig kontakt med den nederste klinge.	Genjuster klippecylinderen i forhold til den nederste klinge.
	Beskadiget klippecylinder eller nederste klinge.	Slib eller udskift om nødvendigt.

FEJLFINDING

Fejlsøgningsskema

Fel	Mulig årsag	Afhjælpning
Motoren starter ikke, kører uroligt eller har ringe kraft.	Gashåndtaget er ikke i choker-/start-positionen.	Flyt gashåndtaget til choker-/startpositionen.
	Brændstoftanken er tom, eller brændstofhanen er lukket.	Fyld den anbefalede brændstofkvalitet i tanken, og åbn brændstofhanen
	Luftfilterelementet er snavset.	Vedligehold eller udskift luftfilteret.
	Tændrøret er løst.	Spænd tændrøret fast.
	Tændrørskablet er afbrudt.	Genmonter kablet på tændrøret.
	Defekt tændrør.	Udskift tændrøret.
	Tændrørets gnistgab er forkert.	Juster gnistgabet, eller udskift tændrøret.
	Karburatoren er overfyldt med brændstof.	Flyt gashåndtaget til 'stop'-positionen, træk 5-6 gange i startsnoren, flyt gashåndtaget til driftspositionen, og start motoren.
	Der er snavs, vand eller gammelt brændstof i tanken.	Tøm, og rengør brændstoftanken. Fyld tanken med rent, nyt brændstof, før der startes.
	Påfyldningsproppens udluftningsåbning er blokeret.	Rengør, eller udskift påfyldningsproppen
Motoren sætter ud ved høj hastighed.	Motorkøleribberne og luftpassagerne er blokerede	Rengør omhyggeligt omkring motoren.
Motoren går dårligt i tomgang.	Motorkøleribberne og luftpassagerne er blokerede.	Rengør omhyggeligt omkring motoren.
Motoren bliver overophedet.	Defekt tændrør.	Udskift tændrøret.
	For lav oliestand.	Kontrollér oliestanden, og suppler om nødvendigt.
Kraftig vibration og/eller støj.	Slidte eller beskadigede lejer.	Fjern, og efterse de mistænkte lejer, og udskift dem om nødvendigt
	Slidte eller beskadigede drivkæder og/eller kædehjul.	Afmonter og efterse de mistænkte kæder og kædehjul, og udskift dem om nødvendigt.
	Slidt eller beskadiget klippecylinder eller nederste klinge.	Efterse klippecylinderen og den nederste klinge for kraftig slitage og beskadigelse. Knivene skal slibes eller udskiftes af en autoriseret Klippo-repræsentant.
Oliespild fra lyddæmper eller luftfilter.	Motoroliesump overfyldt.	Kontrollér oliestanden, og tap den overskydende olie af.
	Plæneklipperen har været vendt om eller behandlet forkert.	Kontrollér oliestanden, luftfilteret og tændrøret, og korriger efter behov.

TEKNISKE DATA

	Lawnmaster	Lawnmaster Golf
Motor		
Fabrikat / model	Briggs&Stratton Vanguard OHV	Briggs&Stratton Vanguard OHV
Cylindervolumen, cm^3	80	126
Omdrejningstal, rpm	2700	2700
Nominel motoreffekt, kW (se anm. 1)	1,8	2,9
Tændingssystem		
Type af tændingssystem	Magnetron	Magnetron
Tændrør	NGK BPR6HS	Champion RC12YC
Elektrodeafstand, mm	0,61-0,71	0,76
Brændstof-/smøresystem		
Volumen benzintank, l	1,5	3,0
Volumen olietank, l	0,4	0,6
Motorolie	SAE 30	SAE 30
Vægt		
Vægt, uden brændstof, kg	66	68
Støjemissioner (se anm. 2)		
Lydeffektniveau, målt dB(A)	96	97
Lydeffektniveau, garanteret L_{WA} dB(A)	98	98
Lydniveauer (se anm. 3)		
Lydtrykniveau ved brugerens øre, dB(A)	82	83
Vibrationsniveauer, a_{hveq} (se anm. 4)		
Håndtag, m/sek^2	4,8	4,6
Klippsystem		
Klippehøjde, mm	7-30	2-30
Klippbredde, cm	50	50
Opsamler	Ja	Ja
Kniv	Cylinder, 104 klip/m	Cylinder, 174 klip/m
Drev		
Hastighed, km/h (2500 rpm)	3,9	3,9

Anm. 1: Motorens effektangivelse er den gennemsnitlige nettoeffekt (ved det anførte omdrejningstal) for en typisk produktionsmodel af motoren målt iht. SAE-standarden J1349/ISO1585. Motorer fra masseproduktionen kan afvige fra denne værdi. Den faktiske effekt på motoren, som monteres i den færdige maskine, vil afhænge af driftshastigheden, miljøhensyn og andre værdier.

Anm. 2: Emission af støj til omgivelserne målt som lydeffekt (L_{WA}) i henhold til Rådets direktiv 2000/14/EF.

Anm. 3: Lydtryksniveau iht. EN 836. Rapporterede data for lydtryksniveau har en typisk statistisk spredning (standardafvigelse) på 1,2 dB (A).

Anm. 4: Vibrationsniveau iht. EN 836. Rapporterede data for vibrationsniveau har en typisk statistisk spredning (standardafvigelse) på 0,2 m/s^2.

EF-overensstemmelseserklæring

(Gælder kun Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel: +46-36-146500, erklærer hermed, at motorplæneklipperne Klippo Lawnmaster, Lawnmaster Golf fra og med serienummer 09XXXXXXX og fremad opfylder forskrifterne i RÅDETS DIREKTIV:

- af den 17. maj 2006 "angående maskiner" 2006/42/EF

- af den 15. december 2004 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" 2004/108/EØF.

- af den 8. maj 2000 "angående emission af støj til omgivelserne" 2000/14/EF.

Oplysninger om støjemissioner fremgår af kapitlet Tekniske data.

Følgende standarder er opfyldt: EN 836, ISO 11094, EN 55012.

Udpeget organ: 1232, Cesma, Via Gorizia 49, 42100, Reggio Emilia, Italy, har udstedt rapporter vedrørende opfyldelse af bestemmelserne i bilag VI til Rådets direktiv af 8. maj 2000 "angående støjemission i miljøet" 2000/14/EF.

Huskvarna 29. december 2009

Bengt Ahlund, udviklingschef

(Autoriseret repræsentant for Husqvarna AB og ansvarlig for teknisk dokumentation.)

INNLEDNING

Kjære kunde!
Klippo Lawnmaster ”Twin-Drive” trommelklipper er en presisjonsbygget maskin, konstruert for høy kvalitet og lang levetid.

Levetiden til din maskin forlenges betraktelig dersom den brukes, stelles og vedlikeholdes på riktig måte.

Hensikten med denne bruksanvisningen er å hjelpe deg å bruke maskinen din på en sikrere måte samt å gi informasjon om hvordan vedlikehold utføres.

Klippo etterstereber å forbedre produktenes konstruksjon løpende. Klippo forbeholder seg derfor retten tin å innføre konstruksjonsendringer uten varsel og ytterligere forpliktelser.

SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Generelt

- Les nøye gjennom bruksanvisningen og forstå innholdet før du bruker maskinen.
- Les bruksanvisningen fra motorprodusenten.
- Brukeren er ansvarlig for ulykker som kan oppstå og risikoer overfor mennesker og eiendom.
- Hvis maskinen brukes uforsiktig eller feilaktig, kan den være et farlig redskap som kan forårsake alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre. Det er svært viktig at du leser og forstår innholdet i brukerhåndboken.
- Bruk aldri maskinen hvis du er trett, har drukket alkohol eller bruker medisiner som kan påvirke syn, vurderingsevne eller kroppskontroll.
- Maskinen skal bare brukes til det den er beregnet på.
- Bruk aldri en maskin som er modifisert slik at den ikke lenger er i samsvar med originalutførelsen.
- Bruk kun originaldeler ved reparasjoner. Hvis andre deler brukes, opphører garantien å gjelde.
- Bruk aldri en maskin som det er noe galt med.
- Bruk aldri en maskin med defekt sikkerhetsutstyr.

Sikkerhet i arbeidsområdet

- Sørg for at ikke uvedkommende oppholder seg i arbeidsområdet.
- Unngå bruk i dårlig vær. Slik som tett tåke, kraftig regn, sterk vind, kraftig kulde osv.
- Bruk maskinen kun i dagslys eller under andre godt opplyste forhold.
- Før klipping påbegynnes skal greiner, kvister, steiner osv. fjernes fra gressplenen.
- Sørg for at du kan gå og stå sikkert. Se etter eventuelle hinder ved uventet forflytting (røtter, steiner, greiner, groper, forhøyninger osv). Vær meget forsiktig ved arbeid i skrånende terreng.
- Det kan være farlig å klippe gress i skråninger. Ikke bruk gressklipperen i svært bratte skråninger. Gressklipperen bør ikke brukes i større helling enn 30 grader.
- I skrånende terreng bør man gå vinkelrett på hellingen. Det er mye lettere å gå på tvers i en skråning enn opp og ned.

Bruk og vedlikehold

- Kontroller at samtlige håndtak og hendler er uskadd og fri for olje.
- Kontroller at gressklipperens samtlige detaljer er trukket til og at de ikke er skadd eller mangler.
- Kontroller skjæreutstyret. Bruk aldri utstyr som er sløvt, sprukket eller skadet. Feilaktig skjæreutstyr kan øke risikoen for ulykker.
- Ikke start gressklipperen uten at kniv og samtlige deksler er montert. Ellers kan kniven løsne og forårsake personskade.
- Forlat aldri maskinen uten tilsyn med motoren i gang.
- Motoren skal slås av ved forflytting over terreng som ikke skal klippes. For eksempel grusgang, stein, singel, asfalt osv.
- Advarsel om roterende kniv. Pass på hender og føtter.
- Under og en stund etter bruk er lyddemperen meget varm. Lyddemperen må ikke røres når den er varm! Bruk aldri en maskin som har defekt lyddemper.
- Surr aldri startlinen rundt hånden.
- Motoren må ikke stoppes ved hjelp av choken.
- Unngå at kniven slår mot fremmedlegemer som steiner, røttre eller liknende. Dette kan føre til at kniven blir sløv og at motorakselen blir bøyd. En bøyd aksel gir ubalanse og kraftige vibrasjoner, hvilket medfører stor risiko for at kniven løsner.
- Løft aldri opp gressklipperen eller bør den når motoren er startet. Hvis du må løfte gressklipperen, stans først motoren og fjern tenningskabelen fra tennpluggen.
- Bremsebøylen må aldri være permanent forankret i håndtaket når maskinen er i gang.
- Hvis du treffer en gjenstand eller det oppstår kraftige vibrasjoner, må maskinen stanses øyeblikkelig. Kople tennpluggkabelen fra tennpluggen. Kontroller at maskinen ikke er skadet. Reparer eventuelle skader.
- Løp aldri med maskinen når den er i gang. Man skal alltid gå med gressklipperen.
- Unngå å gå bakover mens du klipper plenen.
- Vær spesielt oppmerksom når du trekker maskinen mot deg mens du arbeider.
- Slå av motoren og ta ut tenningskabelen før reparasjon eller vedlikehold
- Foreta aldri justeringer mens motoren er i gang.
- Bruk alltid kraftige hansker ved service og vedlikehold av skjæreutstyret. Knivene er svært skarpe, og det kan svært lett oppstå kuttskader.

Brennstoffsikkerhet

- Kjør aldri motoren innendørs, i lukkede eller dårlig ventilerte rom. Avgassene fra motoren inneholder giftig karbonmonoksid. Sørg for god luftventilasjon ved håndtering av brennstoff. Langvarig innånding av motorens avgasser kan utgjøre en helsefare.
- Motorens avgasser er varme og kan inneholde gnister som kan forårsake brann. Start derfor aldri maskinen innendørs eller i nærheten av lettantennelig materiale! Det må ikke røykes eller plasseres varme objekter i nærheten av brennstoffet.
- Drivstoffet skal kun oppbevares i beholdere som er godkjent for dette formålet.
- Start aldri maskinen:

  Hvis du har sølt brennstoff eller motorolje på maskinen. Tørk opp alt søl og la bensinrestene fordampe.

  Hvis du har sølt brennstoff eller motorolje på deg selv eller klærne dine. Skift klær.

  Hvis maskijen lekker brennstoff. Kontroller regelmessig med tanke på lekkasje fra tanklokk og brennstoffledninger.

Fylling av brennstoff

- Bruk blyfri kvalitetsbensin med minst 85 oktan. Blyholdig bensin kan brukes dersom blyfri bensin ikke finnes. Bensin er ferskvare. Unngå å kjøpe mer bensin enn du kommer til å bruke i løpet av 30 dager.
- Fyll aldri brennstoff med motoren i gang. Fjern alltid tenningskabelen fra tennpluggen før du fyller.
- La motoren avkjøles før du fyller drivstoff.
- Tørk rent rundt tanklokket. Åpne tanklokket sakte ved påfylling av brennstoff slik at et eventuelt overtrykk forsvinner sakte.
- Ikke fyll på for mye bensin. La det være ca. 35 mm under tanklokket, slik at bensinen kan ekspandere.
- Trekk tanklokket godt til etter bruk.
- Flytt alltid maskinen fra tankingsstedet før start.

Motorolje

- Motoren leveres uten olje. Fyll opp med motorolje til riktig nivå. Anbefalte oljetyper er angitt under Tekniske data.
- For beste resultat og funksjon, bruk HUSQVARNA motorolje. Hvis HUSQVARNA motorolje ikke er tilgjengelig, kan det brukes annen motorolje av høy kvalitet. Kontakt forhandleren ved valg av olje. Vi anbefaler generelt SAE 30.
- Kontroller oljenivået før maskinen startes. For lavt oljenivå kan forårsake alvorlige motorskader.

Oljenivå

- Når du kontrollerer oljenivået skal gressklipperen stå på et plant underlag. Påse at tenningskabelen er fjernet fra tennpluggen før du åpner oljepåfyllinglokket.
- Kontroller oljenivået og etterfyll om nødvendig. Bruk kun anbefalt motorolje. Se kapitlet Tekniske data.

Transport og oppbevaring

- Hvis maskinen ikke brukes over en lengre periode, skal brennstofftanken tømmes og rengjøres.
- Oppbevar og transporter maskin og brennstoff slik at det ikke er fare for at en eventuell lekkasje og damp kommer i kontakt med gnister eller åpen ild, for eksempel fra el-maskiner, el-motorer, elektriske kontakter/strømbrytere, eller varmekjeler.
- Ved oppbevaring og transport av brennstoff må det brukes kanner som er spesielt beregnet og godkjent for formålet.
- Maskinen skal alltid oppbevares på et tørt sted når den ikke er i bruk.

Personlig sikkerhet

- Bruk personlig verneutstyr. Se anvisninger under overskriften Personlig verneutstyr.
- La aldri barn eller andre personer som ikke har opplæring i bruk av maskinen bruke eller vedlikeholde den.
- Overeksponering for vibrasjoner kan føre til blodkar- eller nerveskader hos personer som har blodsirkulasjonsforstyrrelser. Oppsøk lege hvis du opplever fysiske symptomer som kan relateres til overeksponering for vibrasjoner. Eksempel på slike symptomer er dovning, manglende følelse, ”kiling”, ”stikk”, smerte, manglende eller redusert styrke, forandringer i hudens farge eller overflate. Disse symptomene opptrer vanligvis i fingrer, hender eller håndledd. Risikoen kan øke ved lave temperaturer.
- Denne maskinens tenningssystem genererer et elektromagnetisk felt under bruk. Dette feltet kan under visse omstendigheter forstyrre pacemakere. For å redusere risikoen for alvorlig eller livstruende skade, anbefaler vi at personer mde pacemaker rådfører seg med sin lege og pacemakerfabrikanten før denne maskinen tas i bruk.

Personlig verneutstyr

- Ved all bruk av maskinen skal det brukes personlig verneutstyr.
- Hørselsvern
- Hansker skal brukes ved behov, f.eks. ved montering, inspeksjon eller rengjøring av skjæreutstyr.
- Bruk alltid kraftige langbukser. Ikke bruk kortbukser eller sandaler, og gå ikke barbent.
- Bruk sklisikre og solide støvler eller skor.
- Klærne bør ellers være ettersittende uten å begrense bevegelsesfriheten.

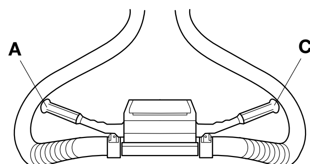
Regulatorer

Gassregulator

Gassregulatoren er plassert på midten av det øvre håndtaket. Ved start av kald motor skyves gasassregulatoren forover, og chokeregulatoren på forgasseren skyves til på-stilling. Når motoren er startet skyves chokeregulatoren langsomt tilbake til normalstilling. Bruk ikke choken hvis motoren startes når den er varm. Vær oppmerksom på at kjørehastighet og klippetrommelens hastighet avgjøres av motorens turtall.

Clutchspak for trommel

Trommelens clutchspak (A) er fjærbelastet til utkoblet stilling. Klem spaken mot håndtaket for å koble drevet til klippetrommelen. Slipp spaken for å koble drevet fra klippetrommelen.



Clutchspak for kjøring

Clutchspaken for kjøring (C) er fjærbelastet til utkoblet stilling. Klem spaken mot håndtaket for å koble drevet til den bakre rullen. Slipp spaken for å koble drevet fra den bakre rullen.

Starthåndtak

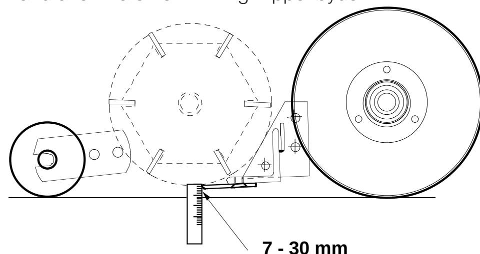
Motoren startes ved å trekke i starthåndtaket. Ta tak i starthåndtaket med høyre hånd og dra langsomt ut startsnoren til du merker motstand (starthakene griper inn) og trekk deretter raskt og kraftig til. Surr aldri startlinen rundt hånden.

Håndtak

Clutchkablene og spakene er montert på det øvre håndtaket og klipperen ved levering. Monter de øvre håndtakene på klipperen med de medfølgende boltene, og kontroller at tappen på de nedre håndtakene føres inn i sporet i de øvre håndtakene. Håndtakets høyde og stilling kan tilpasses brukerens behov ved å løsne boltene som fester det nedre håndtaket til klipperrammen og dreie håndtaket i sporet. Mutrene og boltene må festes på riktig sted.

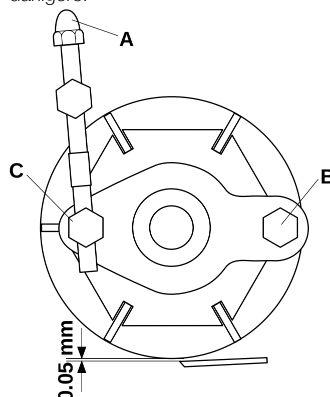
Innstilling av klippehøyde

Klippehøyden reguleres av stillingen til den fremre og bakre rullen. Høyden kan reguleres fra 7 - 30 mm ved hjelp av et plasthåndtak (2 hjul på Golf-modellen). Klippehøyden økes ved å rotere håndtaket med urviseren, og omvendt. Hvis en bestemt klippehøyde ønskes, må den fremre og bakre rullen plasseres på et flatt underlag. Mål den normale høyden til skjærepunktet på det nederste bladet, og bruk håndtaket til å stille inn riktig klippehøyde.



Justere avstanden mellom klippetrommel og underblad

Det er viktig at justeringen mellom bunnbladet og klippetrommelen er riktig, og at skjærekantene holdes skarpe for å sikre gode klippeegenskaper, lavt drivstofforbruk og lang levetid for skjærekantene. Følgende prosedyrer må utføres før klipperen tas i bruk, og innstillingen må kontrolleres hver 2.-3. time eller når klippeegenskapene blir merkbart dårligere.



Klippesystem

Kontroller at klippetrommelen er riktig innstilt i forhold til bunnbladet med en 0,05 (2 thou) bladsøker mellom klippetrommelen og bunnbladet. Roter sylinderen forsiktig for hånd, og kontroller at bladsøkeren berøres av punktene langs bladet. Hold bladsøkeren flatt på bunnbladet.

Om nødvendig justeres avstanden på følgende måte:

Drei reguleringsskruen (A) med urviseren skiftevis i hver ende, mens klippetrommelen roteres og bladsøkeren på bunnbladet holdes i kontakt med klippetrommelen langs hele lengden. Kontroller denne prosedyren på nytt mens du finjusterer skruen (A) etter behov.

OBS! Det skal alltid være en klaring på 0,05 mm (2 thou) mellom bunnbladet og klippetrommelen for å gi best mulig klippeegenskaper. Denne klaringen eliminerer også støy fra bladene. Låsemutrene (B) og (C) på lagerhuset MÅ IKKE overstrammes.

Hvis gresset ikke klippes rent må fronten på bunnbladet slipes. Denne prosedyren må bare utføres av et autorisert serviceverksted på en godt vedlikeholdt slipemaskin av god kvalitet. Hvis det er vesentlig slitasje må både klippetrommelen og bunnbladet slipes.

Oppsamler

Stopp alltid motoren før gressoppsamleren monteres eller demonteres. Gressklipperen kan brukes både med og uten gressoppsamler. Plenkvaliteten blir vanligvis bedre hvis klipperen brukes uten gressoppsamler, fordi gresset klippes på nytt. Gressoppsamleren monteres ved å plassere oppsamleren foran gressklipperen og holde oppsamleren i fremre håndtak og øvre kant. Løft oppsamleren i stilling og fest krokene i tappene på oppsamleren i begge ender av gressklipperrammen. Til slutt senker du oppsamleren på plass og kontrollerer at den sitter som den skal på klipperen. Oppsamleren fjernes ved å følge samme fremgangsmåte i motsatt rekkefølge.

ADVARSEL! Før rengjøring, reparasjon eller inspeksjon skal du kontrollere at skjæreutstyret har stanset. Kople tennpluggkabelen fra tennpluggen.

Motor
Les bruksanvisningen fra motorprodusenten.

Bensin
Hvis drivstoffet må tappes ut på grunn av vedlikehold eller av andre årsaker, må dette gjøres utendørs. Hør med nærmeste bensinstasjon hvor du kan bli kvitt overflødig brennstoff.

Kontroll av motorens oljenivå
Motoren leveres uten olje.   Motoroljen må skiftes etter de første fem brukstimene, og deretter hver 50. driftstime ved normal bruk eller hver 25. time ved krevende bruk. Når du kontrollerer oljenivået skal gressklipperen stå på et plant underlag. Påse at tenningskabelen er fjernet fra tennpluggen før du åpner oljepåfyllinglokket. Hvis oljenivået er lavt, må du fylle på motorolje opp til det øvre nivået på peilepinnen. Skru på oljepåfyllingslokket.

OBS! Motoren er utstyrt med en oljenivåbryter som stopper motoren hvis motoroljenivået blir for lavt. Bryteren kan også utløses hvis maskinen brukes i en bratt helling.

Rengjøre luftfilteret
Luftfilterkassetten fjernes og rengjøres hver tredje måned eller hver 25. driftstime. Det kan være nødvendig å rengjøre luftfilterkassetten hyppigere hvis maskinen brukes i forhold med mye støv. Luftfilterkassetten rengjøres på følgende måte. Løsne skruene og fjern kassetten. Blås luft gjennom kassetten i motsatt retning av luftinntaket til motoren. Hvis kassetten er svært skitten må den skiftes.

Tennplugg
Hvis maskinens effekt er for lav, hvis den er vanskelig å starte eller hvis tomgangen er ujevn: kontroller alltid tennpluggen først før andre tiltak iverksettes. Hvis tennpluggen er sotete, rengjøres den, og kontroller at elektrodeavstanden er 0,5 mm.

Kjøleluftinntak
Kontroller at motorens kjøleluftinntak er fritt for støv, gress og smuss. Rengjør ved behov.

Gassregulator
Smør gassvaieren ved å påføre en lett olje øverst på den innvendige vaieren og la den renne ned langs vaieren. Gasspaken smøres inn med middels lett fett for å beskytte mot korrosjon og for å sikre at den beveger seg jevnt.

Clutchvaier og vaierfeste
Smør clutchvaieren ved å påføre en lett olje øverst på den innvendige vaieren, og la den renne ned langs vaieren. Vaierfestet må også smøres av og til for å sikre at mekanismen beveger seg lett.

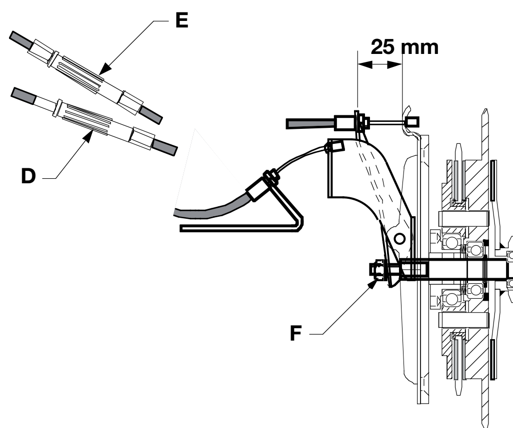
Fester og koblinger
Kontroller at alle mutre, bolter, splinter og koblinger sitter som de skal og er i god stand, for å opprettholde klipperens sikkerhet og funksjonalitet.

Stramming av drivkjedet
Drivkjedene må kontrolleres og justeres etter de første 5 driftstimene og deretter etter hver 25. time. Kjedevernet må fjernes fra gressklipperrammen for å få tilgang til drivverket. Det kompenseres for slitasje i drivkjeden ved hjelp av den fjærbelastede strammeskoen. Når kjedene mellom motor / clutch og mellom clutch / ruller strekker seg, må clutchenheten flyttes for å holde riktig stramming i kjedene. Mutteren på undersiden av clutchfesteplaten løsnes, og clutchenheten beveges forover og nedover for å stramme kjedene. Det skal være ca. 3 - 5 mm slark i begge kjedene. Samtidig som dette gjøres, bør lagere og tannhjul kontrolleres med tanke på slitasje. Skift slitte eller skadde deler før maskinen tas i bruk

Koplingsvaier
Fjern dekselet over drivakselen og kontroller den fleksible ”spider”-koblingen med tanke på slitasje for hver 50. driftstime.

Generell smøring
Klippetrommelen (og rullelagerhusene på Golf-modellen) er utstyrt med smørenipler, og smøres hver. 25. driftstime.

Justering av clutchvaier
Etter noen timers drift kan det være nødvendig å justere clutchvaierne for at drivverket skal fungere som det skal. Dette kan skyldes at clutchvaieren strekker seg eller at clutchplatene er slitte, slik at det ikke er nok vandring i clutchen til å koble inn drivverket. Vaierne er utstyrt med justeringsmekanismer for å kompensere for slitasje.



Bruk følgende prosedyre. Fjern dekselet over akselen og flytt det til siden med festene. Løsne den innebygde regulatoren (D) på trommelclutchvaieren, og trekk til én omdreining. Kontroller innkoblingen av trommelclutchen på nytt, og gjenta prosedyren til trommeldrevet kobles helt inn når den øvre (trommel-) spaken trykkes inn mot håndtaket.

Kjøreclutchen kan justeres på to måter.

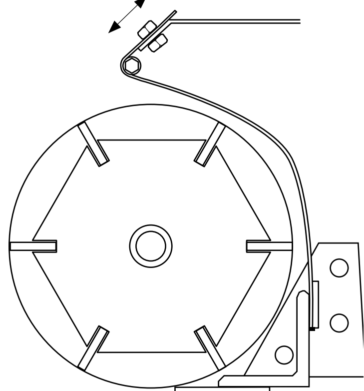
Løsne den innebygde regulatoren (E) på kjøreclutchvaieren, trekk til én omdreining og kontroller på nytt. Riktig innkobling oppnås hvis det er ca. 25 mm avstand mellom nedre (rulle-) spak og håndtaket når clutchen kobles helt inn.

Hvis det ikke er mulig å oppnå dette med denne reguleringsmetoden, må slarken fjernes fra systemet ved å stramme låsemutteren (F) på clutchstaget én omdreining av gangen, til ønsket bevegelse oppnås.

Når justeringen av clutchvaierne er ferdig og drivverket fungerer som det skal, monteres dekselet over akselen igjen.

Justering av gressutkast

Gressutkastet må justeres under enkelte forhold eller etter når skjæreknivene blir slitte etter lang tids bruk av gressklipperen. Dette merkes ved at klipperen fanger opp mindre gress og fyller gressoppsamleren mindre effektivt. Jo mindre avstand det er mellom gressutkasteren og klippetrommelen, jo mer effektiv blir oppsamlingen.



Løsne først de to festeskruene og trekk gressutkasteren forover for å redusere avstanden mellom den og klippesylinderen, uten at de berører hverandre slik at det blir støy og slitasje på platen og trommelen. Beste stilling finnes raskt ved hjelp av prøving og feiling. Stram festeskruene igjen mens gressutkasteren holdes på plass. Hvis gressutkastet ikke blir mer effektiv etter disse justeringene, må klipperen tas med til et autorisert serviceverksted for kontroll og mulig justering av gressutkasterplaten.

Oppsamler

Kontroller gressutkasteren ofte med tanke på slitasje eller skader.

Rengjøring og smøring

Etter bruk må klipperen rengjøres grundig og kontrolleres, slik at den er i god stand neste gang den skal brukes. Koble fra tennpluggledningen og rengjør motoren, rullene, gressoppsamleren og understellet grundig. Hvis klipperen rengjøres med høytrykksspyler, må alle smørepunkter smøres for å fjerne vann som kan samles opp i bunnen av lagere og kjeder, før maskinen settes bort. Unngå å bruke vannslange rundt motoren, ellers kan det komme vann i drivstoffet eller tenningssystemet og føre til dårlig motorytelse og startproblemer.

Lyddemper

Under og en stund etter bruk er lyddemperen meget varm. Lyddemperen må ikke røres når den er varm!

For å redusere brannfaren må smuss, løv og overskytende smøremiddel osv. fjernes fra lyddemperen og motoren.

Oppbevaring

Når gressklippersesongen er over eller hvis klipperen ikke skal brukes på 30 dager eller mer, anbefales det å stenge av drivstoffventilen og tappe av tanken, siden drivstoff bare har en levetid på ca. 30 dager. Deretter startes klipperen og kjøres til alt drivstoff i systemet er brukt opp. Kjør motoren til den er varm og tapp ut motoroljen, og fyll på riktig oljetype til riktig nivå. Fjern tennpluggen og hell 0,15 dl motorolje ned i sylinderen, trekk motoren rundt noen omdreininger for å fordele oljen, og sett inn tennpluggen igjen. Gressklipperen lagres på et tørt, rent sted uten direkte sollys for å beskytte plastoppsamleren.

Juster klippetrommelen bort fra bunnbladet, og legg et tynt lag fett på skjærekantene for å hindre korrosjon i lagringsperioden. Spray om mulig gressklipperen med en tynn film av lett olje for å beskytte den.

Klippefeil

Problem	Mulig årsak	Løsning
Linjer med nivåforskjell på tvers av kjøreretningen.	For høy hastighet forover.	Reduser motorens turtall.
	For lav trommelhastighet	Reduser hastigheten forover.
	For lav klippehøyde.	Løft klippehøyden.
Enkelte uklipte eller dårlig klipte gres-strå.	Deler av klippetrommelen er ikke i kontakt med bunnbladet.	Juster klippetrommelen på nytt i forhold til bunnbladet.
	Klippetrommelen står for tett inntil bunnbladet.	Juster klippetrommelen på nytt i forhold til bunnbladet.
	For høy klippehøyde.	Senk klippehøyden.
	Skjærekantene til klippetrommelen/ bunnbladet er sløve.	Slip skjærekantene.
Linjer med uklipt eller dårlig klipt gress i kjøreretningen.	Trommelen sitter for tett inntil bunnbla-det, og fører til skade på kniven.	Slip skjærekantene.
	Bunnbladet er i kontakt med bakken.	Öka klipphöjden.
	Bunnbladet peker nedover.	Juster klippehøyden på nytt.
	Underlaget er ikke plant nok til den innstilte klippehøyden.	Løft klippehøyden.
Overflatehøvling.	Underlaget er ikke plant nok til den innstilte klippehøyden.	Løft klippehøyden.
For mye slitasje på bunnbladet.	Bunnbladet er i sterk kontakt med bakken.	Løft klippehøyden.
	Skjærekantene til klippetrommelen/ bunnbladet er sløve.	Slip skjærekantene.
	Klippetrommelen står for tett inntil bunnbladet.	Juster klippetrommelen på nytt i forhold til bunnbladet.
	Skade på klippetrommel eller bunnblad.	Slip eller skift om nødvendig.

FEILSØKING

Feilsøkingsskjema

Fel	**Mulig årsak**	**Løsning**
Motoren starter ikke, går ujevnt eller mister motorkraften.	Gasspaken står ikke i choke/startstil-ling.	Sett gasspaken i choke/startstilling.
	Drivstofftanken er tom, eller drivstoff-ventilen er lukket.	Fyll tanken med drivstoff av anbefalt type, eller åpne drivstoffventilen.
	Luftfilterelementet er skittent.	Rengjør eller skift luftfilteret.
	Tennpluggen sitter løst.	Trekk til tennpluggen.
	Tennpluggkabelen er koblet fra.	Koble kabelen til tennpluggen.
	Defekt tennplugg.	Skift tennplugg.
	Tennplugg med feil gnistavstand.	Juster tennpluggåpningen eller skift tennpluggen.
	Forgasseren er overfylt med drivstoff.	Sett gasspaken i stoppstilling, trekk 5-6 ganger i startsnoren, sett gasspaken i kjørestilling og start motoren.
	Smuss, vann eller gammelt drivstoff i tanken.	Tapp av tanken og rengjør den. Fyll opp med rent og nytt drivstoff før du starter på nytt.
	Ventilasjonshullet i påfyllingslokket er tett.	Rengjør eller skift påfyllingslokket.
Motoren går ujevnt i høye hastigheter.	Blokkerte kjøleribber og luftspalter.	Rengjør grundig rundt motoren
Motoren går dårlig på tomgang.	Blokkerte kjøleribber og luftspalter.	Rengjør grundig rundt motoren
Motoren blir overopphetet.	Feilaktig tennplugg.	Skift tennplugg.
	For lavt oljenivå.	Kontroller oljenivået og etterfyll om nødvendig.
For mye vibrasjon og/eller støy.	Slitte eller skadde lagere-	Fjern og kontroller lagere som kan være dårlige, og skift dem om nødvendig.
	Slitte eller skadde drivkjeder og/eller tannhjul.	Fjern og kontroller kjeder og tannhjul, og skift dem om nødvendig.
	Slitt eller skadd klippetrommel eller bunnblad.	Kontroller klippetrommel og bunn-blad med tanke på slitasje og skade. Knivene må slipes eller skiftes av et autorisert Klippo-verksted.
Oljelekkasje fra lyddemper eller luftfilter.	Motorens oljesump er overfylt.	Kontroller oljenivået og tapp av over-flødig olje.
	Klipperen har blitt vippet rundt eller håndtert feil.	Kontroller oljenivå, luftfilter og tenn-plugg, og utbedre etter behov.

TEKNISKE DATA

	Lawnmaster	Lawnmaster Golf
Motor		
Fabrikat/modell	Briggs&Stratton Vanguard OHV	Briggs&Stratton Vanguard OHV
Sylindervolum, cm^3	80	126
Turtall, rpm	2700	2700
Nominell motoreffekt kW (se merknad 1)	1,8	2,9
Tenningssystem		
Type tenningssystem	Magnetron	Magnetron
Tennplugg	NGK BPR6HS	Champion RC12YC
Elektrodeavstand, mm	0,61-0,71	0,76
Brennstoff-/smøresystem		
Volum bensintank, l	1,6	3,0
Volum oljetank, l	0,4	0,6
Motorolje	SAE 30	SAE 30
Vekt		
Vekt, uten brennstoff, kg	66	68
Støyutslipp (se anm. 2)		
Lydeffektnivå, mål dB(A)	96	97
Lydeffektnivå, garantert L_{WA} dB(A)	98	98
Ljudnivåer (se anm. 3)		
Lydtrykknivå ved brukerens øre, dB(A)	82	83
Vibrasjonsnivåer, a hveq (se anm. 4)		
Håndtak, m/s^2	4,8	4,6
Klippesystem		
Klippehøyde, mm	7-30	2-30
Klippebredde, cm	50	50
Kniv	Sylinder, 104 klipp/m	Sylinder, 174 klipp/m
Oppsamler	Ja	Ja
Drift		
Hastighet, km/h (2500 o/min)	3,9	3,9

Merknad 1: Motorens angitte effekt er gjennomsnittlig nettoeffekt (ved angitt turtall) for en typisk produksjonsmotor for motormodellen, målt ifølge SAE-standarden J1349/ISO1585. Masseproduserte motorer kan avvike fra denne verdien. Faktisk effekt for motor montert på den ferdige maskinen vil avhenge av driftshastighet, miljøbetingelser og andre verdier.

Merknad 2: Utslipp av støy til omgivelsene målt som lydeffekt (L_{WA}) ifølge EF-direktiv 2000/14/EC.

Merknad 3: Lydtrykksnivå i henhold til EN 836. Rapporterte data for ekvivalent lydtrykksnivå for maskinen har en typisk statistisk spredning (standard avvik) på 1,2 dB (A).

Merknad 4: Vibrasjonsnivå i henhold til EN 836. Rapporterte data for ekvivalent vibrasjonsnivå har en typisk statistisk spredning (standard avvik) på 1 m/s_2.

EF-erklæring om samsvar

(Gjelder kun Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel: +46-36-146500, forsikrer hermed at motorgressklipperne Klippo Lawnmaster, Lawnmaster Golf fra og med serienummer 09XXXXXXX og fremover tilsvarer forskriftene i RÅDETS DIREKTIV:

- fra 17. mai 2006, "angående maskiner" 2006/42/EC

- av 15. desember 2004 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" 2004/108/EC.

- av 8. mai 2000 "angående utslipp av støy til omgivelsene" 2000/14/EC.

For informasjon angående støyutslippene, se kapitlet Tekniske data.

Følgende standarder er blitt tillempet: EN 836, ISO 11094, EN 55012.

Kontrollorgan: 1232, Cesma, Via Gorizia 49, 42100, Reggio Emilia, Italy, har utarbeidet rapporter om bedømming av overensstemmelse i henhold til bilag VI til RÅDETS DIREKTIV av 8 mai 2000 angående utslipp av støy til omgivelsene 2000/14/EG.

Huskvarna, 29. desember 2009

Bengt Ahlund, Utviklingssjef

(Autorisert representant for Husqvarna AB og ansvarlig for teknisk dokumentasjon.)

JOHDANTO

Hyvä asiakas!
Klippo Lawnmaster "Twin-Drive" -kelaruoholeikkuri on tarkkarakenteinen ja viimeisteltyä laatua edustava laite, jolla on pitkä käyttöikä.

KOneen käyttöikä pitenee huomattavasti, mikäli sitä käytetään, hoidetaan ja huolletaan oikealla tavalla.

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on auttaa käyttämään konetta turvallisemmin sekä antaa tietoja koneen kunnossapidosta.

Klippo pyrkii jatkuvasti parantamaan tuotteittensa rakennetta. Sen vuoksi Klippo pidättää itselleen oikeuden rakennemuutoksiin ilman ennakkoilmoitusta ja muita velvoitteita.

TURVAOHJEET

Yleistä

- Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö, ennen kuin alat käyttää konetta.
- Lue laitteen valmistajan toimittama käyttöopas.
- Käyttäjä vastaa vaaratilanteista tai riskeistä, joille ihmiset ja omaisuus saattavat joutua alttiiksi.
- Kone voi virheellisesti tai huolimattomasti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman. On erittäin tärkeää, että luet ja ymmärrät käyttöohjeen sisällön.
- Älä koskaan käytä konetta, jos olet väsynyt tai nauttinut alkoholia, tai käytät lääkkeitä, jotka voivat vaikuttaa näkökykyysi, harkintakykyysi tai kehosi hallintaan.
- Käytä konetta vain sille tarkoitettuihin töihin.
- Älä koskaan käytä konetta, jota on muutettu niin, ettei sen rakenne enää ole alkuperäinen.
- Korjauksissa on käytettävä ainoastaan alkuperäisiä varaosia. Muiden kuin alkuperäisosien käyttö aiheuttaa takuun raukeamisen.
- Älä koskaan käytä viallista konetta.
- Älä koskaan käytä konetta, jos sen turvalaitteet ovat rikki.

Työalueen turvallisuus

- Varmista, ettei työalueella ole asiaankuulumattomia.
- Vältä käyttöä epäsuotuisissa sääoloissa. Esimerkiksi tiheässä sumussa, rankkasateessa, kovassa tuulessa, pakkasessa jne.
- Käytä konetta ainoastaan päivänvalossa tai muissa hyvin valaistuissa oloissa.
- Ennen leikkaamisen aloittamista on ruohikolta poistettava oksat, risut, kivet jne.
- Varmista, että voit siirtyä ja seisoa turvallisesti. Katso, onko äkilliselle siirtymiselle esteitä (juuria, kiviä, oksia, kuoppia, ojia jne.). Noudata suurta varovaisuutta viettävässä maastossa työskennellessäsi.
- Ruohonleikkuu rinteissä voi olla vaarallista. Älä käytä ruohonleikkuria hyvin jyrkissä rinteissä. Ruohonleikkuria ei saa käyttää alueella, jonka kaltevuus on suurempi kuin 30 astetta.
- Kaltevassa maastossa on kulku-urat tehtävä kohtisuoraan rinteeseen nähden. Rinnettä on paljon helpompi raivata poikkisuuntaan kuin ylhäältä alas.

Käyttö ja huolto

- Tarkasta, että kaikki kahvat ja säätimet ovat vahingoittumattomia ja puhtaita öljystä.
- Tarkasta, että ruohonleikkurin kaikki osat on kiristetty ja ne eivät ole vahingoittuneet tai poissa.
- Tarkasta terälaite. Älä koskaan käytä tylsää, lohjennutta tai vaurioitunutta laitetta. Viallinen terälaite voi lisätä onnettomuuksien vaaraa.
- Älä käynnistä ruohonleikkuria, elleivät terä ja kaikki kotelot ole asennettuina. Terä voi muuten irrota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Älä koskaan jätä konetta ilman valvontaa moottorin käydessä.
- Moottori tulee sammuttaa, kun se siirretään sellaisen alueen yli, jota ei leikata. Esimerkiksi hiekkakäytävät, kivetys, sora, asfaltti jne.
- Varoitus pyörivistä teristä. Varo käsiä ja jalkoja.
- Äänenvaimennin on erittäin kuuma käytön aikana ja hetken aikaa sen jälkeen. Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen! Älä koskaan käytä konetta, jonka äänenvaimennin on rikki.
- Älä koskaan kiedo käynnistysnarua kätesi ympärille.
- Älä pysäytä moottoria rikastimen säätimen avulla.
- Vältä terien iskeytymistä vieraisiin esineisiin, kuten kiviin, juuriin tai vastaaviin. Se voi johtaa terien tylsymiseen ja moottorin akselin käyristymiseen. Käyrä akseli aiheuttaa epätasapainoa ja voimakkaita tärinöitä, jolloin on puolestaan suuri vaara, että terä irtoaa.
- Älä koskaan nosta ruohonleikkuria tai kanna sitä, kun moottori on käynnissä. Jos sinun on nostettava ruohonleikkuria, sammuta ensin moottori ja irrota sytytyskaapeli sytytystulpasta.
- Jarrukahva ei saa koskaan olla pysyvästi kiinnitettynä kahvaan, kun kone on käynnissä.
- Jos terälaite osuu johonkin vieraaseen esineeseen, tai jos kone alkaa täristä, pysäytä kone. Irrota sytytysjohto sytytystulpasta. Tarkasta, ettei kone ole vaurioitunut. Korjaa mahdolliset vauriot.
- Älä koskaan juokse koneen kanssa, kun se on käynnissä. Ruohonleikkurin kanssa on aina käveltävä.
- Älä leikkaa ruohoa takaperin kävellen.
- Ole erityisen varovainen vetäessäsi konetta itseäsi kohti työn aikana.
- Pysäytä moottori ja irrota sytytyskaapeli ennen korjausta tai huoltoa
- Älä koskaan tee säätöjä moottorin käydessä.
- Käytä aina tukevia käsineitä leikkuulaitteistoa huoltaessasi ja kunnostaessasi. Terät ovat hyvin teräviä ja viiltovammoja voi syntyä hyvin helposti.

Polttoaineturvallisuus

- Alä koskaan käytä moottoria sisällä, suljetuissa tai huonosti ilmastoiduissa tiloissa. Moottorin pakokaasut sisältävät myrkyllistä hiilimonoksidia. Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta polttoaineita käsiteltäessä. Moottorin pakokaasujen pitkäaikainen sisäänhengittäminen voi olla terveydelle vaarallista.
- Moottorin pakokaasut ovat kuumia ja voivat sisältää kipinöitä jotka voivat aiheuttaa tulipalon. Alä koskaan käynnistä konetta sisätiloissa tai lähellä tulenarkaa materiaalia! Alä tupakoi tankattaessa äläkä aseta kuumia esineitä polttoaineen lähelle.
- Säilytä polttoainetta ainoastaan tähän tarkoitukseen hyväksytyissä astioissa.
- Alä koskaan käynnistä konetta:

  Jos koneelle on roiskunut polttoainetta tai moottoriöljyä. Pyyhi kaikki roiskeet pois ja anna bensiinin jäännösten haihtua.

  Jos päällesi tai vaatteillesi on roiskunut polttoainetta tai moottoriöljyä. Vaihda vaatteet.

  Jos koneesta vuotaa polttoainetta. Tarkasta säännöllisesti, etteivät säiliön korkki ja polttoainejohdot vuoda.

Tankkaus

- Käytä lyijytöntä laatubensiiniä, jonka oktaaniluku on vähintään 85. Lyijyllistä bensiiniä voidaan käyttää, mikäli lyijytöntä bensiiniä ei ole saatavilla. Bensiini on haihtuva tuote. Alä osta suurempaa määrää bensiiniä kuin mitä voidaan käyttää 30 päivässä.
- Alä koskaan tankkaa moottorin käydessä. Irrota aina ennen tankkausta sytytyskaapeli sytytystulpasta.
- Anna moottorin jäähtyä ennen tankkausta.
- Pyyhi polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaaksi. Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti tankkauksen yhteydessä, niin että mahdollinen ylipaine häviää hitaasti.
- Alä täytä bensiiniä liikaa. Jätä tilaa noin 35 mm tankin korkin alle niin, että polttoaine pääsee laajentumaan.
- Kiristä polttoainesäiliön korkki huolellisesti tankkauksen jälkeen.
- Siirrä aina kone tankkauspaikalta ennen käynnistämistä.

Moottoriöljy

- Laite toimitetaan ilman öljyä. Täytä moottoriöljyä oikealle tasolle. Katso käytettävän öljyn suositus teknisistä tiedoista.
- Parhaaseen tulokseen ja toimintaan pääset käyttämällä HUSQVARNAn moottoriöljyä. Jos HUSQVARNA-kaksitahtiöljyä ei ole saatavissa, voidaan käyttää jotakin muuta korkealaatuista moottoriöljyä. Keskustele öljyn valinnasta jälleenmyyjäsi kanssa. Yleisesti suositellaan öljyä SAE 30.
- Tarkasta öljytaso ennen koneen käynnistämistä. Liian alhainen öljytaso voi aiheuttaa vakavia moottorivaurioita.

Öljymäärä

- Kun tarkastat öljymäärää, on ruohonleikkurin seisottava tasaisella alustalla. Varmista, että sytytyskaapeli on irrotettu sytytystulpasta ennen kuin avaat öljyntäyttökorkin.
- Tarkista öljytaso ja täytä tarvittaessa. Käytä ainoastaan suositeltua moottoriöljyä. Katso luku Tekniset tiedot.

Kuljetus ja säilytys

- Jos konetta ei käytetä pitkään aikaan, on polttoainesäiliö tyhjennettävä ja puhdistettava.
- Säilytä ja kuljeta konetta ja polttoainetta niin, etteivät mahdolliset vuodot ja höyryt pääse kosketuksiin esimerkiksi sähkökoneista, sähkömoottoreista, sähkökytkimistä/katkaisimista tai lämmityskattiloista peräisin olevien kipinöiden tai avotulen kanssa.
- Polttoainetta on säilytettävä ja kuljetettava erityisesti tähän tarkoitukseen tarkoitetuissa ja hyväksytyissä astioissa.
- Laitteistoa tulee aina säilyttää kuivassa paikassa, kun sitä ei käytetä.

Henkilökohtainen turvallisuus

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Katso otsikon Henkilökohtainen suojavarustus alla annetut ohjeet.
- Alä koskaan anna lasten tai sellaisten henkilöiden, joille ei ole annettu koneen käyttökoulutusta, käyttää tai huoltaa sitä.
- Liiallinen altistuminen tärinöille saattaa aiheuttaa verisuoni- tai hermovaurioita verenkiertohäiriöistä kärsiville henkilöille. Hakeudu lääkäriin, jos havaitset oireita, jotka voivat liittyä liialliseen tärinöille altistumiseen. Esimerkkejä tällaisista oireista ovat puutumiset, tunnottomuus, kutinat, pistelyt, kipu, voimattomuus tai heikkous, ihon värin tai pinnan muutokset. Näitä oireita esiintyy tavallisesti sormissa, käsissä tai ranteissa. Nämä vaarat voivat kasvaa alhaisissa lämpötiloissa.
- Koneen sytytysjärjestelmä tuottaa sähkömagneettisen kentän käynnin aikana. Kenttä saattaa joissakin tapauksissa häiritä sydämentahdistimen toimintaa. Vakavien tai kohtalokkaiden onnettomuuksien ehkäisemiseksi kehotamme sydämentahdistinta käyttäviä henkilöitä neuvottelemaan lääkärin ja tahdistimen valmistajan kanssa ennen koneen käyttämistä.

Henkilökohtainen suojavarustus

- Koneen kaikenlaisessa käsittelyssä on käytettävä henkilökohtaisia suojaimia.
- Kuulonsuojaimet
- Käsineitä on käytettävä tarvittaessa, esim. terälaitteen asennuksen, tarkastuksen tai puhdistuksen yhteydessä.
- Käytä aina lujia pitkiä housuja. Alä käytä lyhyitä housuja tai sandaaleja, äläkä kulje paljasjaloin.
- Käytä luistamattomia ja tukevia saappaita tai kenkiä.
- Vaatteiden pitää olla ihonmyötäisiä, mutta ne eivät saa vaikeuttaa liikkumista.

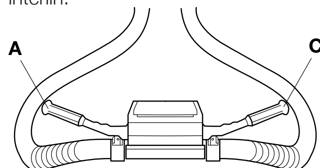
Säädin

Kaasuliipasin

Kaasuliipasin sijaitsee ylemmän ohjaustangon oikealla puolella. Kylmää moottoria käynnistettäessä kaasuliipasin työnnetään eteenpäin ja kaasuttimessa oleva ilmaläpän vipu työnnetään kokonaan paikoilleen. Siirrä kaasuvipu käynnistyksen jälkeen hitaasti run-asentoon. Älä käytä kaasuvipua lämpimän moottorin käynnistämiseen. Huomaa, että moottorin nopeus määrää ajon ja leikkuuterän nopeuden ja toiminnan.

Kelakytkimen vipu

Kelakytkimen vipu (A) ponnahtaa pysäytysasentoon. Käynnistä veto leikkuusylinteriin puristamalla vipua ohjaintankoa kohti. Vapauta vipu, kun haluat lopettaa vedon leikkuusylinteriin.



Ajokytkimen vipu

Rullakytkimen vipu (C) sijaitsee ylemmän kahvan (B) alapuolella ja siirtyy vapaa-asentoon. Takarulla käynnistyy, kun vipua nostetaan kohti ylempää kahvaa. Kun kahva vapautetaan, takarulla pysähtyy.

Käynnistyskahva

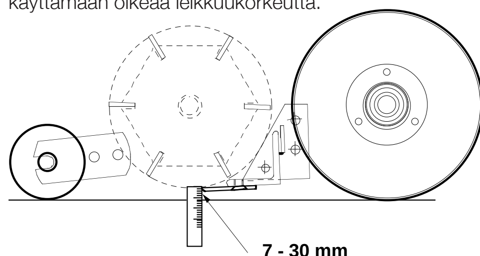
Moottori käynnistetään vetämällä käynnistysohjaimesta. Tartu käynnistyskahvasta, vedä käynnistysnarusta hitaasti oikealla kädellä, kunnes tunnet vastuksen (kytkentäkynnet tarttuvat) ja vedä sen jälkeen nopein ja voimakkain vedoin. Älä koskaan kiedo käynnistysnarua kätesi ympärille.

Ohjain

Kytkinkaapelit ja vivut on asennettu kahvaan ja leikkuriin tehtaalla. Kiinnitä ylempi kahva leikkuriin mukana olevilla pulteilla ja varmista, että alemman kahvan kieleke kiinnittyy ylemmän aukkoon. Kahvan korkeutta ja asentoa voidaan muuttaa yksittäiselle käyttäjälle sopivaksi avaamalla alemman kahvan leikkurin runkoon tukevia pultteja ja asettamalla se aukkoon. Mutterit ja pultit on kiristettävä vaadittuun asentoon.

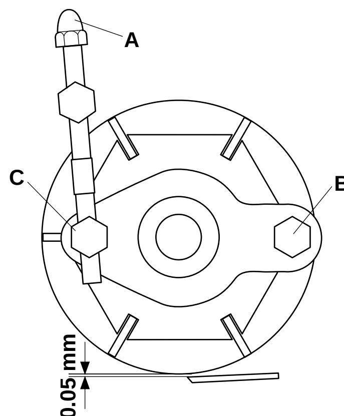
Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeus mitataan etu- ja takakelojen sijainnin mukaan. Korkeus vaihtelee välillä 7 - 30 mm, ja se säädetään muovisen käsipyörän avulla (Golf-mallissa on kaksi pyörää). Leikkuukorkeutta lisätään kiertämällä käsipyörää myötäpäivään ja vastaavasti vähennetään kiertämällä sitä vastapäivään. Jos tarvitaan jokin tietty leikkuukorkeus, on tarpeen yhdistää taka- ja eturullat ja mitata normaalikorkeus pohjaterän leikkuukorkeuteen sekä säätää käsipyörä käyttämään oikeaa leikkuukorkeutta.



Leikkuusylinterin säätö pohjalevyn mukaan

On tärkeää, että pohjaterän ja leikkuuterän välisen etäisyyden säätö pidetään hyvänä, ja että terät pidetään terävinä hyvän leikkuun varmistamiseksi, energiankulutuksen minimoimiseksi ja terien käyttöiän pidentämiseksi. Toimi seuraavasti ennen työn aloittamista ja tarkista asetukset uudelleen joka 2-3 tunti ruohonleikkauksen aikana tai kun leikkuutulos selvästi huononee.



Leikkuujärjestelmä

Tarkista, että leikkuuterä on asetettu oikein pohjaterään pitämällä 0,05 mm:n kiilaa leikkuuterän ja pohjaterän välissä. Pyöritä sylinteriä varovasti käsin ja tarkista, että terän sivulla olevat pisteet koskettavat kiilaa. Pidä kiilaa vaakasuorassa pohjalevyn päällä.

Mikäli säätö on tarpeen, toimi seuraavasti:

Käännä säätöruuvia ”A” myötäpäivään samalla, kun pyörität leikkuuterää ja pohjaterällä olevaa kiilaa, kunnes se on ”lyhytaikaisesti” kosketuksissa leikkuuteräin koko pituudeltaan. Tarkista tämä vielä kerran ja tee tarvittaessa ruuvin ”A” säädöt.

HUOM! Pohjaterän ja leikkuuterän välissä tulisi aina olla 0,05 mm:n vapaa väli viikatemaisen leikkauksen aikaansaamiseksi. ALA kiristä liikaa laakerikotelon nyloc-kiinnitysmuttereita (B) ja (C).

Mikäli ruoho ei leikkaudu siististi, pohjaterän etureuna on teroitettava. Tämä on annettava valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi korkealaatuisella, huolletulla pohjaterän teroituslaitteella. Mikäli kuluminen on liiallista, on teroitettava sekä leikkuuterä että pohjaterä.

Kerääjä

Sammuta kone aina, kun kiinnität tai irrotat ruohonkerääjän. Ruohonleikkuria voi käyttää myös ilman kerääjää. Nurmikon laatu paranee yleensä, jos ruohonkerääjää irrotetaan ja ruoho leikataan uudelleen. Ruohonkerääjä kiinnitetään asettamalla se leikkurin eteen ja kannattelemalla kerääjää edessä olevasta kahvasta ja yläreunasta. Nosta kerääjä paikoilleen viemällä koukut leikkurin kummallakin puolella oleviin kerääjän kiinnittimiin. Vie sitten kerääjä paikoilleen ja varmista, että se on vaakasuorassa ruohonleikkuriin nähden. Irrota kerääjä päinvastaisessa järjestyksessä.

VAROITUS! Varmista ennen koneen puhdistusta, korjausta tai tarkastusta, että terälaite on pysähtynyt. Irrota sytytysjohto sytytystulpasta.

Moottori

Lue laitteen valmistajan toimittama käyttöopas.

Polttoaine

Mikäli polttoaine on poistettava huollon tai muun syyn tähden, sen on tapahduttava ulkotiloissa. Kysy lähimmältä bensiiniasemalta, mihin voit toimittaa ylimääräisen polttoaineen.

Moottorin öljytason tarkastus

Laite toimitetaan ilman öljyä. Moottoriöljy on vaihdettava ensimmäisen viiden käyttötunnin jälkeen, ja tämän jälkeen aina joka 50. käyttötunti normaalissa käytössä ja joka 25. käyttötunti, mikäli leikkuria käytetään erittäin paljon. Kun tarkastat öljymäärää, on ruohonleikkurin seisottava tasaisella alustalla. Varmista, että sytytyskaapeli on irrotettu sytytystulpasta ennen kuin avaat öljyntäyttökorkin. Jos öljymäärä on vähäinen, täytä moottoriöljyä öljytikun ylätasoon asti. Kierrä öljyntäyttökorkki kiinni.

HUOM! Moottorissa on öljytason katkaisin, joka sulkee moottorin, jos öljytaso on liian matala. Katkaisin voi aktivoitua myös silloin, kun laitetta käytetään jyrkillä rinteillä.

Ilmansuodattimen puhdistaminen

Irrota ja puhdista ilmansuodattimen kotelo kolmen kuukauden välein tai aina joka 25. käyttötunti. Ilmansuodattimen kotelo saattaa tarvita huoltoa tätä useammin, mikäli työskennellään pölyisissä oloissa. Huolla ilmansuodatin oikeassa järjestyksessä. Avaa ruuvit ja irrota kotelo. Puhalla kevyesti ilmaa kotelon läpi moottorin normaalia toimintaa vastakkaiseen suuntaan. Mikäli kotelo on erityisen likainen, se tulee vaihtaa uuteen.

Sytytystulppa

Jos koneen teho on heikko, jos sitä on vaikea käynnistää, tai jos joutokäynti on levotonta: tarkasta sytytystulppa ennen muihin toimenpiteisiin ryhtymistä. Jos sytytystulppa on karstoittunut, puhdista se ja tarkasta samalla, että kärkiväli on 0,5 mm.

Jäähdytysilman sisäänottoaukko

Tarkista, ettei moottorin jäähdytysilmanotossa ole lehtiä, ruohoa tai likaa. Puhdista tarvittaessa.

Kaasuliipasin

Voitele kaasukaapeli sivelemällä kevytöljyä sisäjohdon päähän ja antamalla sen valua sisäpuolelle. Kaasun hallinnan vivun neljännekselle tulee sivellä keskilaatuista öljyä korroosiosuojaksi ja toiminnan helpottamiseksi.

Kytkinkaapelit ja tapit

Voitele kytkinkaapeli sivelemällä kevytöljyä sisäjohdon päähän ja antamalla sen valua sisäpuolelle. Kaapelin tappia on myös voideltava ajoittain mekanismin liikkuvuuden parantamiseksi.

Kiinnittimet ja liitokset

Varmista, että kaikki mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukassa, että tapit ja liitokset ovat oikein paikoillaan ja hyväkuntoiset ruohonleikkurin turvallisen toiminnan varmistamiseksi.

Ajoketjun jännite

Ajoketjujen jännite on tarkistettava ja säädettävä ensimmäisen viiden tunnin käytön jälkeen, ja myöhemmin aina joka 25. käyttötunti. Ketjusuojus poistetaan leikkurista, jotta päästään käsiksi vaihdejärjestelmään. Terän ajoketjun kulumista tasataan jousitetulla ketjunkiristinkengällä. Moottorin/kytkimen ja kytkimen/rullan ketjujen venyessä kytkinryhmää on siirrettävä, jotta jokaiseen ketjuun saadaan oikeanlainen jännite. Kytkimen asennuslevyn pohjalla olevaa mutteria on höllennettävä ja kytkinryhmää siirrettävä eteenpäin ja alas ylimääräisen löysyyden poistamiseksi. Jokaisessa ketjussa tulisi olla ylimääräistä varaa tulisi noin 3-5 mm oikeaa säätöä varten. Tässä vaiheessa kannattaa tarkistaa laakerit ja ketjupyörät liiallisen kulumisen varalta. Kuluneet ja vahingoittuneet osat on vaihdettava.

Kytkinjohto

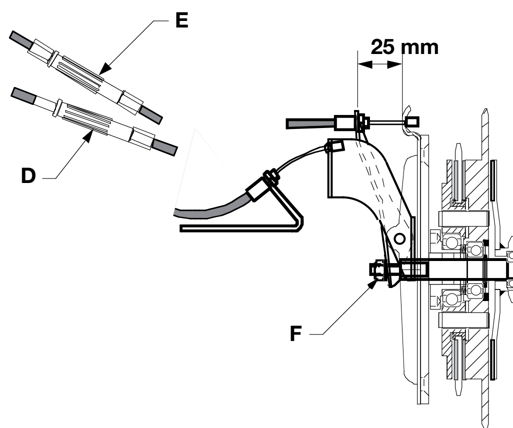
Irrota käyttöakselin kotelo ja tarkista joustokytkimen ”ristikko” kulumisen varalta joka 50. käyttötunti.

Yleinen voitelu

Voitele leikkuuterän laakerien nippelit (ja Golf & Sport-mallien rullalaakerien kotelot) joka 25. tunti.

Kytkinkaapelisäädöt

Kun laitetta on käytetty useita tunteja, kytkinkaapeleita on ehkä säädettävä, jotta moottorille saadaan oikea veto. Tämä voi johtua joko kytkinkaapelin venymisestä tai kytkinlevyjen kulumisesta, jonka takia kytkimet eivät voi liikkua riittävästi vetojen käynnistämiseksi. Kaapelikokoonpanoissa on säätö, joka mukauttaa ne kulumiseen.



Noudata seuraavia ohjeita. Irrota akselin kotelo ja aseta toiselle sivulle yhdessä kiinnittimien kanssa. Löysää terän kytkinkaapelin kiinnitysruuveja (D) ja kiristä yksi kierros. Tarkista terän kytkimen kosketus ja jatka tätä, kunnes terä on täysin kiinni, kun ylävipu täysin kiinni kahvassa.

Vetokaapelilla on kaksi säätötapaa.

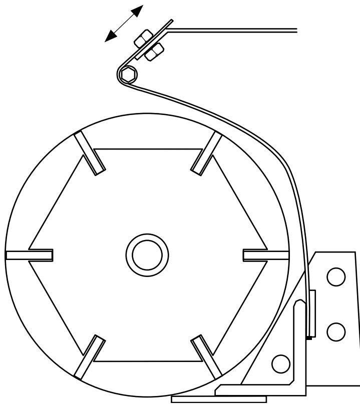
Irrota vetokytkimen kaapelin säädin (E), kiristä yksi kierros ja tarkista kytkentä uudelleen. Oikea käynnistys saavutetaan, kun alemmman (rulla)vivun ja ohjaimen välissä on noin 25 mm:n väli kytkimen täydessä käynnistyksessä.

Jos tätä säätöä ei voida saavuttaa tällä menetelmällä, löysyys on poistettava järjestelmästä kiristämällä ohjaintangon lukkomutteria (F) kierros kerrallaan, kunnes saavutetaan haluttu liike.

Kun kytkinkaapelien säätö on tehty ja leikkurin ajo on oikeanlainen, asetetaan akselin kotelo takaisin paikoilleen.

Ruohon ulosheiton säätö

Ruohonheittäjä voi edellyttää säätöä joissakin ruoho-olosuhteissa tai leikkurin pitkäaikaisen käytön jälkeen, kun terät kuluvat. Tämä näkyy ruohon heittotoiminnon ja kerääjän täytön tehon heikentymisenä. Mitä lähempänä ruohonheittäjä on leikkauskelan reunaa, sitä paremmin ruohonkerääjä ottaa ruohon vastaan ja sitä kovempaa laite heittää ruohon.



Löysää ensin kahta kiinnitysruuvia ja vedä ruohonheittäjää eteenpäin, jotta sen ja leikkuusylinterin väli pienenee niiden kuitenkaan koskettamatta toisiaan, jotta vältät levyn ja sylinterin tarpeettoman melun ja kulumisen. Paras asento löytyy nopeasti kokeilemalla. Kiristä kiinnitysruuvit uudelleen samalla, kun pidät ruohonheittäjää asennossa. Jos ruohon heitto ei parane näillä säädöillä, voi olla tarpeen viedä leikkuri valtuutetulle huoltoedustajalle tarkistettavaksi ja ruohonheittäjän levyn mahdollista muuttamista varten.

Kerääjä

Tarkista kerääjä säännöllisin väliajoin kulumisen tai vaurioiden varalta.

Puhdistus ja voitelu

Käytön jälkeen on tärkeää, että leikkuri puhdistetaan ja tarkistetaan huolellisesti, jotta se on hyvässä toimintakunnossa, kun sitä seuraavan kerran tarvitaan. Irrota sytytystulpan johto ja puhdista moottori, alusta, rullat ja ruohonkerääjä huolellisesti. Painevettä käytettäessä on tärkeää, että kaikki öljy- ja voitelukohdat voidellaan, jotta vesi saadaan poistettua laakerien pohjalta ja ketjuista ennen varastointia. Älä käytä vesiletkua moottorin ympärillä, sillä se saattaa saastuttaa polttoaineen tai päästä sytytysjärjestelmään ja siten alentaa moottorin suorituskykyä ja aiheuttaa käynnistymisongelmia.

Äänenvaimennin

Äänenvaimennin on erittäin kuuma käytön aikana ja hetken aikaa sen jälkeen. Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen!

Tulipalovaaran vähentämiseksi äänenvaimennin ja moottori on pidettävä puhtaana liasta, lehdistä ja roiskuneesta voiteluaineesta yms.

Säilytys

Aina ruohonleikkauskauden jälkeen tai ellei ruohonleikkuria käytetä vähintään 30 päivään, on suositeltavaa, että polttoaineventtiili suljetaan ja polttoainesäiliö tyhjennetään, sillä polttoaineen käyttöaika on noin 30 päivää. Leikkuri tulee käynnistää ja sen pitää antaa käydä, kunnes polttoaine loppuu. Käytä moottoria, kunnes se lämpenee ja poista moottoriöljy ja lisää oikeanlaista öljyä tarvittava määrä. Irrota sytytystulppa ja kaada 15 cc moottoriöljyä sylinteriin, käännä hitaasti, jotta öljy jakaantuu ja laita sytytystulppa takaisin. Säilytä ruohonleikkuria puhtaalla, kuivalla alueella suoran auringonvalon ulottumattomissa, sillä se lyhentää muovisen kerääjän käyttöikää.

Säädä leikkuuterä irti pohjaterästä ja sivele ohut kerros rasvaa teriin säilytyksenaikaisen korroosion estämiseksi. Suihkuta ruohonleikkurin suojaksi ohut kerros kevytöljyä, mikäli mahdollista.

VIANMÄÄRITYS

Ruohon leikkuuvirheet

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Leikkuussa on kohoamia kulkusuunnan poikki.	Kulkunopeus on liian suuri.	Vähennä moottorin kierrosnopeutta.
	Sylinterin nopeus on liian pieni.	Vähennä kulkunopeutta eteenpäin.
	Leikkuukorkeus on liian matala.	Korota leikkuukorkeutta.
Osa ruohosta jää leikkaamatta tai on leikattu huonosti.	Leikkuusylinteri ei ole osittain yhteydessä pohjalevyyn.	Säädä leikkuusylinteri uudelleen pohjalevyn mukaan.
	Leikkuusylinterillä on raskas kosketus pohjalevyyn.	Säädä leikkuusylinteri uudelleen pohjalevyn mukaan.
	Leikkuukorkeus on liian korkea.	Alenna leikkuukorkeutta.
	Leikkuusylinterin/pohjalevyn leikkuureunat ovat pyöristyneet.	Hio leikkuureunat.
Leikkaamattomia tai huonosti leikattuja ruoho-osuuksia kulkusuunnassa.	Sylinteri on kiinnitetty liian tiukasti pohjalevyyn, mikä aiheuttaa vahinkoa leikkuuterälle.	Hio leikkuureunat.
	Pohjalevy kosketuksissa maahan.	Korota leikkuukorkeutta.
	Pohjalevyn etuosa on kääntynyt alaspäin.	Säädä leikkuukorkeus uudelleen.
	Aaltoilut liian suuria leikkuukorkeuden asetukselle.	Korota leikkuukorkeutta.
Ruoho leikkaantuu liian lyhyeksi.	Aaltoilut liian suuria leikkuukorkeuden asetukselle.	Korota leikkuukorkeutta.
Pohjalevy on kulunut liikaa.	Pohjalevyllä on raskas kosketus maahan.	Korota leikkuukorkeutta.
	Leikkuusylinterin/pohjalevyn leikkuureunat ovat pyöristyneet.	Hio leikkuureunat.
	Leikkuusylinterillä on raskas kosketus pohjalevyyn.	Justera knivcylindern i förhållande till underkniven.
	Vaurioitunut leikkuusylinteri tai pohjalevy.	Hio uudelleen tai vaihda tarvittaessa.

VIANMÄÄRITYS

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Moottori ei käynnisty, toimii virheellisesti tai ilmenee virran menetystä.	Kaasuläppä ei ole rikastin-/käynnistysasennossa.	Siirrä kaasuläppä rikastin-/käynnistysasentoon.
	Polttoainesäiliö on tyhjä tai polttoaineen sulkuventtiili on suljettu.	Täytä säiliö suositellulla polttoainetyypillä ja avaa polttoaineen sulkuventtiili.
	Ilmanpuhdistin on likainen.	Huolla tai vaihda ilmanpuhdistin.
	Sytytystulppa on löysä.	Kiristä sytytystulppa.
	Sytytystulpan kaapeli on irronnut.	Kiinnitä kaapeli takaisin sytytystulppaan.
	Sytytystulppa on viallinen.	Vaihda sytytystulppa.
	Sytytystulpan kärkiväli on virheellinen.	Säädä kärkiväli tai vaihda sytytystulppa.
	Kaasuttimeen tulvii polttoainetta.	Siirrä kaasuläppä pysäytysasentoon, vedä käynnistysnarua 5 - 6 kertaa, siirrä kaasuläppä ajoasentoon ja käynnistä moottori.
	Polttoainesäiliössä on likaa, vettä tai vanhaa polttoainetta.	Valuta ja puhdista polttoainesäiliö. Täytä uudella polttoaineella ennen käynnistystä.
	Täyttökannen tuuletusreikä on tukossa.	Puhdista tai vaihda täyttökansi.
Moottori hyppii suurta nopeutta käytettäessä.	Tukkeutuneet moottorin jäähdytyslaipat ja ilma-aukot.	Puhdista huolellisesti moottorin ympärys.
Moottorin joutokäynti on heikkoa	Tukkeutuneet moottorin jäähdytyslaipat ja ilma-aukot.	Puhdista huolellisesti moottorin ympärys.
Moottori ylikuumenee.	Sytytystulppa vioittunut.	Vaihda sytytystulppa.
	Liian matala öljytaso.	Tarkista öljytaso ja täytä tarvittaessa.
Liiallinen tärinä ja/tai melu.	Kuluneet tai vaurioituneet laakerit.	Poista ja tarkista epäilyttävät laakerit ja vaihda tarvittaessa.
	Kuluneet tai vaurioituneet käyttöketjut ja/tai hampaat.	Irrota ja tutki epäilyttävät ketjut ja hampaat sekä vaihda ne tarvittaessa.
	Kulunut tai vaurioitunut leikkuukela tai pohjalevy.	Tarkista leikkuukela ja pohjalevy liiallisen kulumisen tai vaurion suhteen. Valtuutetun Kippo-edustajan on tehtävä leikkuuterien uudelleenhionta tai vaihto.
Öljy valuu äänenvaimentimesta tai ilmanpuhdistimesta.	Moottoriöljypohja on ylitäytetty.	Tarkista öljytaso ja valuta liika öljy pois.
	Moottoriöljypohja on ylitäytetty.	Tarkista öljytaso, ilmanpuhdistin ja sytytystulppa sekä korjaa tarvittaessa.

TEKNISET TIEDOT

	Lawnmaster	**Lawnmaster Golf**
Moottori		
Valmistaja/Malli	Briggs&Stratton Vanguard OHV	Briggs&Stratton Vanguard OHV
Sylinteritilavuus, cm^3	80	126
Kierrrosluku, rpm	2700	2700
Moottorin nimellisteho, kW (ks. huom. 1)	1,8	2,9
Sytytysjärjestelmä		
Sytytysjärjestelmän tyyppi	Magnetron	Magnetron
Sytytystulppa	NGK BPR6HS	Champion RC12YC
Kärkiväli, mm	0,61-0,71	0,76
Polttoaine-/voitelujärjestelmä		
Polttoainesäiliön tilavuus, litraa	1,6	3,0
Öljysäiliön tilavuus, litraa	0,4	0,6
Moottoriöljy	SAE 30	SAE 30
Paino		
Paino ilman polttoainetta, kg	66	68
Melupäästöt (ks. huom. 2)		
Äänentehotaso, mitattu dB(A)	96	97
Aänentehotaso, taattu L_{WA} dB(A)	98	98
Äänitasot (ks. huom. 3)		
Äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla, dB(A)	82	83
Tärinätasot (EN 836:1997/A1:1997)		
Kahva, m/s^2	4,8	4,6
Leikkuujärjestelmä		
Leikkuukorkeus, mm	7-30	2-30
Leikkuuleveys, cm	50	50
Terä	Sylinteri, 104 leikkuuta/m	Sylinteri, 174 leikkuuta/m
Kerääjä	Kyllä	Kyllä
Veto		
Nopeus, km/h (2500 kierr./min)	3,9	3,9

Huom. 1: Moottorin ilmoitettu nimellisteho on moottorimallia edustavan tyypillisen tuotantomoottorin keskimääräinen nettoteho (rpm) mitattuna SAE-standardin J1349/ISO1585 mukaisesti. Massatuotantomoottorit voivat poiketa tästä arvosta. Lopulliseen koneeseen asennetun moottorin todellinen lähtöteho riippuu käyttönopeudesta, ympäristön olosuhteista ja muista arvoista.

Huom. 2: Melupäästö ympäristöön äänentehona (L_{WA}) EY-direktiivin 2000/14/EG mukaisesti mitattuna.

Huom. 3: Äänenpainetaso standardin EN 836 mukaan. Ilmoitetuilla tiedoilla äänenpainetasosta tyypillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 1,2 dB (A).

Huom. 4: Tärinätaso standardin EN 836 mukaan. Ilmoitetuilla tiedoilla tärinätasosta tyypillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 0,2 m/s^2.

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

(Koskee ainoastaan Eurooppaa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel: +46-36-146500, vakuuttaa täten, että moottoriruohonleikkurit Klippo Lawnmaster, Lawnmaster Golf alkaen sarjanumerosta 09XXXXXXX vastaavat NEUVOSTON DIREKTIIVIN määräyksiä:

- 17. toukokuuta 2006 ”koskien koneita” 2006/42/EY

- 15. joulukuuta 2004 ”sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva” direktiivi 2004/108/EEC.

- 8. toukokuuta 2000 ”koskien melupäästöä ympäristöön” 2000/14/EG.

Katso melupäästöjä koskevat tiedot luvusta Tekniset tiedot.

Seuraavia standardeja on sovellettu: EN 836, ISO 11094, EN 55012.

Ilmoitettu elin: 1232, Cesma, Via Gorizia 49, 42100, Reggio Emilia, Italy, on julkaissut raportteja koskien vaatimustenmukaisuuden arviointia 8. toukokuuta 2000 annetun ulkona käytettävien laitteiden melupäästöjä ympäristöön koskevan neuvoston direktiivin 2000/14/EY liitteen VI mukaisesti.

Huskvarna 29. joulukuuta 2009

Bengt Ahlund, kehityspäällikkö

(Husqvarna AB:n valtuutettu ja teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja.)

INTRODUCTION

Dear Customer!
Klippo Lawnmaster 'Twin-Drive' Reel Mower is a precision built machine, designed for a high quality of finish and long service life.

The lifetime of your machine can be extended considerably if it is used, cared for and maintained in the proper manner.

The purpose of these operating instructions is to help you use your machine in a safer manner as well as provide information about how to carry out maintenance.

Klippo has a policy of continuous product development. Klippo reserves the right to modify the design and appearance of products without prior notice and without further obligation introduce design modifications.

SAFETY INSTRUCTIONS

Allmänt

- Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.
- Read the operator's manual supplied by the engine manufacturer.
- The operator is responsible for any unsafe situations or risks that people and property are exposed to.
- The machine can be a dangerous tool if used incorrectly or carelessly, which can cause serious or fatal injury to the operator or others. It is extremely important that you read and understand the contents of the operator's manual.
- Never use the machine if you are fatigued, while under the influence of alcohol or drugs, medication or anything that could affect your vision, alertness, coordination or judgement.
- Only use the machine for the purpose it was intended for.
- Never use a machine that has been modified in any way from its original specification.
- Use only genuine parts for repairs. The warranty is not valid if non genuine parts are used.
- Never use a machine that is faulty.
- Never use a machine with faulty safety equipment.

Work area safety

- Keep people and animals well away from the working area.
- Do not use the machine in bad weather, such as dense fog, heavy rain, strong wind, intense cold, etc.
- Only use the machine in daylight or in other well-lit conditions.
- Branches, twigs, stones, etc. should be removed from the lawn before you start to mow.
- Make sure you can move and stand safely. Check the area around you for possible obstacles (roots, rocks, branches, ditches, etc.) in case you have to move suddenly. Take great care when working on sloping ground.
- Mowing slopes can be dangerous. Do not use the lawn mower on very steep slopes. The lawn mower should not be used on inclines greater than 30 degrees.
- On sloping ground you should work along the slope. It is much easier to work along a slope than it is to work up and down it.

Use and care

- Check that all handles and controls are undamaged and free of oil.
- Check that all parts of the lawn mower are tightened correctly and that they are not damaged or missing.
- Check the cutting attachment. Never use blunt, cracked or damaged equipment. A faulty cutting attachment may increase the risk of accidents.
- Do not start a lawn mower unless the cutter and all covers are fitted correctly. Otherwise the cutter could come loose and cause personal injuries.
- Never leave the machine unsupervised with the motor running.
- The engine should be switched off when moving over ground that is not to be mowed. For example, gravel paths, stone, shingle, asphalt, etc.
- Warning: rotating cutter. Keep hands and feet clear.
- The muffler gets very hot in use and remains so for a short time afterwards. Do not touch the muffler if it is hot! Never use a machine that has a faulty muffler.
- Never twist the starter cord around your hand.
- Do not stop the engine using the choke control.
- Make sure the cutter does not hit foreign objects such as stones, roots or the like. This can make the cutter dull and bend the engine shaft. A bent axle gives imbalance and heavy vibration, which results in a great risk of the cutter becoming loose.
- Never lift up the lawn mower or carry it around when the engine is running. If you must lift the lawn mower, first switch off the engine and disconnect the ignition lead from the spark plug.
- The brake handle must never be permanently anchored in handle when the machine is running.
- If any foreign object is hit or if vibrations occur stop the machine immediately. Disconnect the HT lead from the spark plug. Check that the machine is not damaged. Repair any damage.
- Never run with the machine when it is running. You should always walk with the lawn mower.
- Do not mow the lawn while walking backwards.
- Pay particular attention when pulling the machine towards you during work.
- Switch off the engine and take off the ignition cable before repairs or maintenance
- Never make adjustments with the engine running.
- Always wear heavy-duty gloves when servicing and maintaining the cutting equipment. The cutters are very sharp and cuts can occur very easily.

Fuel safety

- Never run the engine indoors, in enclosed or poorly ventilated areas. The exhaust fumes contain toxic carbon monoxide. Always ensure there is adequate ventilation when handling fuel. Long-term inhalation of the engine's exhaust fumes can represent a health hazard.
- The exhaust fumes from the engine are hot and may contain sparks which can start a fire. Never start the machine indoors or near combustible material! Do not smoke or place hot objects near fuel.
- Only store fuel in containers approved for the purpose.
- Never start the machine:
- If you have spilt fuel or engine oil on the machine. Wipe off the spill and allow the remaining fuel to evaporate.
- If you spill fuel or engine oil on yourself or your clothes. Change your clothes.
- If the machine is leaking fuel. Check regularly for leaks from the fuel cap and fuel lines.

Fuelling

- Use high-grade unleaded petrol of at least 85 octane. Leaded petrol can be used if unleaded petrol is not available. Petrol is a perishable product. Do not buy a larger amount of petrol than can be used within 30 days.
- Always shut off the engine before refuelling. Always remove the ignition lead from the spark plug before refuelling.
- Allow the engine to cool before refuelling.
- Clean around the fuel cap. When refuelling, open the fuel cap slowly so that any excess pressure is released gently.
- Do not fill too much petrol. Leave about 35 mm under the filler cap so that the fuel can expand.
- Tighten the fuel cap carefully after refuelling.
- Always move the machine away from the refuelling area before starting.

Engine oil

- The engine is delivered without oil. Fill with engine oil to the correct level. Refer to Technical Data for recommendations on which oil type to use.
- For the best result and function use HUSQVARNA engine oil. When HUSQVARNA engine oil is not available another high grade engine oil can be used. Contact your dealer when selecting oil. In general SAE 30 is recommended.
- Check the oil level before starting the machine. A too low oil level can cause serious damage to the engine.

Oil level

- The lawn mower should stand on flat ground when you check the oil level. Ensure the ignition lead has been removed from the spark plug before you open the oil filler cap.
- Unscrew the oil cap, clean the dipstick located on the cap and insert the cap again without screwing it down. Check the oil level on the dipstick.
- If the oil level is low, fill using engine oil up to the upper level on the dipstick. Only use recommended engine oil. See the Technical data section.

Transport and storage

- If the machine is not used for some time the fuel tank should be emptied and cleaned.
- Store and transport the machine and fuel so that there is no risk of any leakage or fumes coming into contact with sparks or naked flames, for example, from electrical machinery, electric motors, electrical relays/switches or boilers.
- When storing and transporting fuel always use approved containers intended for this purpose.
- The machine should always be stored in a dry place when not in use.

Personal safety

- Wear personal protective equipment. See instructions under the heading Personal protective equipment.
- Never allow children or other persons not trained in the use of the machine to use or service it.
- Overexposure to vibration can lead to circulatory damage or nerve damage in people who have impaired circulation. Contact your doctor if you experience symptoms of overexposure to vibration. Such symptoms include numbness, loss of feeling, tingling, pricking, pain, loss of strength, changes in skin colour or condition. These symptoms normally appear in the fingers, hands or wrists. The risk increases at low temperatures.
- The ignition system of this machine produces an electromagnetic field during operation. This field may under some circumstances interfere with pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with pacemakers to consult their physician and the pacemaker manufacturer before operating this machine.

Personal protective equipment

You must use personal protection whenever you use the machine.

- Hearing protection
- Gloves must be worn when required, for example when fitting, inspecting or cleaning cutting attachments.
- Always wear heavy, long pants. Do not wear shorts, sandals or go barefoot.
- Wear sturdy, non-slip boots or shoes.
- Generally clothes should be close-fitting without restricting your freedom of movement.

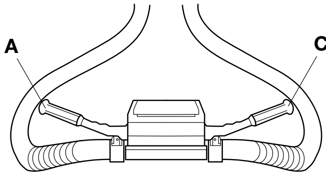
Controls

Throttle control

The throttle control lever is located in the middle on the upper handle. To start a cold engine, push the throttle control lever forward and move the choke lever situated on the carburettor to fully on position. After starting, slowly move the choke lever to the run position. Do not use the choke when starting warm engine. Note that the engine speed dictates the speed and operation of travel and cutting reel.

Reel clutch lever

The reel clutch lever (A) is sprung to the disengage position. Squeeze the lever toward the handlebar to engage the drive to the cutting cylinder. Release the lever to disengage the drive to the cutting cylinder.



Drive clutch lever

The drive clutch lever (C) is sprung to the disengage position. Squeeze the lever toward the handlebar to engage the drive to the rear roller. Release the lever to disengage the drive to the rear roller.

Starter handle

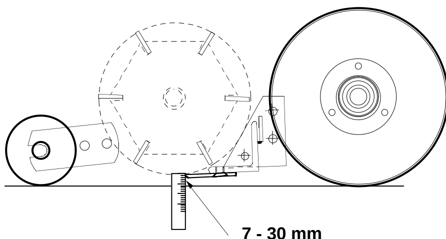
The motor is started by pulling the starting handle. Grip the starter handle, slowly pull out the cord with your right hand until you feel some resistance (the starter pawls grip), now quickly and powerfully pull the cord. Never twist the starter cord around your hand.

Handlebar

The clutch cables and levers are factory fitted to the upper handle and mower. Mount the upper handlebars onto the mower using the supplied bolts, and make sure that the tongue on the lower handlebars slides into the slot on the upper handlebars. The height and position of the handlebar may be changed to suit individual operators requirements by loosening the bolts retaining the lower handlebar to the mower frame and pivoting it in the slot provided. The nuts and bolts must be secured in the position required.

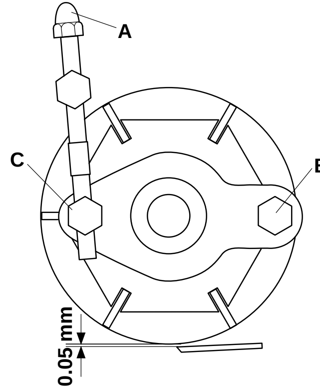
Adjusting the cutting height

The cutting height is gauged by the position of the front and rear rollers. It is variable between 7 - 30mm and adjusted by means of a plastic handwheel (2 wheels on the Golf model). The cutting height is increased by rotating the handwheel in a clockwise direction and vice-versa. If a particular cutting height is required it is necessary to bridge the rear and front rollers and measure the normal height to the cutting point of the bottom blade and adjusting the handwheel to obtain the correct height of cut.



Cutting cylinder to bottom blade adjustment

It is essential that the relationship between the bottom blade and cutting cylinder is kept in good adjustment and that cutting edges are kept sharp to ensure good cutting performance, minimum power consumption and prolonged life for the cutting edges. Carry out the following procedures before commencing work and re-check the settings every 2-3 hours of mowing or when the cutting performance is noticeably reduced.



Cutting system

Check that the cutting cylinder is correctly set in relation to the bottom blade by a piece of 0.05 mm (2 thou) shim between the cutting cylinder and the bottom blade. Carefully rotate the cylinder by hand and check that the shim is being touched by points along the length of the blade. Hold the shim flat on the bottom blade.

If adjustment is necessary, proceed as follows:
Turn adjusting screw (A) in a clockwise direction each end alternatively, whilst rotating the cutting cylinder, with the shim on the bottom blade and is in fleeting contact with the cutting cylinder along its entire length. Re-check this procedure making marginal adjustments to screw (A) as necessary.

NOTE! There should always be a clearance of 0.05 mm (2 thou) between the bottom blade and cutting cylinder to create a scything cut for a better finish. This clearance also eliminates the noise created by the blades. DO NOT over tighten the bearing housing retaining nyloc nuts (B) and (C).

When the grass is not being cut cleanly it will be necessary to regrind the front of the bottom blade. This procedure must be carried out by your authorised service agent on a quality, well maintained bottom blade grinding machine. If the wearing is excessive both the cutting cylinder and bottom blade will need regrinding.

Catcher

Always shut off the engine whilst fitting or removing the grass catcher. The lawn mower can be operated with the grass catcher fitted or removed. Generally the quality of sward will be improved with the grass catcher removed, hence re-clipping the grass. To fit the grass catcher, position the catcher in front of the mower and support the catcher by its front handle and its top edge. Lift the catcher into position engaging the hooks over the catcher studs at each end of the mower frame. Finally lower the catcher into place, ensuring it is sitting level on the mower. Reverse this procedure to remove the catcher.

WARNING! Make sure the cutting attachment has stopped before cleaning, carrying out repairs or an inspection. Disconnect the HT lead from the spark plug.

Engine

Read the operator's manual supplied by the engine manufacturer.

Fuel

If the fuel has to be drained for maintenance or any other reason, this should be done outdoors. Contact your local petrol station to find out where to dispose of excess fuel.

Checking the engine's oil level

The engine is delivered without oil. Engine oil requires changing after the initial first five hours of use, and then every 50 hours of normal use and 25 hours of heavy use thereafter. The lawn mower should stand on flat ground when you check the oil level. Ensure the ignition lead has been removed from the spark plug before you open the oil filler cap. If the oil level is low, fill using engine oil up to the upper level on the dipstick. Screw on the oil filler cap.

CAUTION! The engine is equipped with a oil level breaker that shuts off the engine if the oil level is too low. The breaker can also trip if the machine is operated in steep slopes.

Clean the air cleaner

Remove and clean the air filter cartridge at three monthly intervals or every 25 hours of use. The air filter cartridge may require servicing more often under dusty operating conditions. To service the air cleaner cartridge, follow the procedures. Loosen the screws and remove the cartridge. Blow a gentle air line through the cartridge in the opposite direction to normal engine operation. If the cartridge is excessively dirty, it should be replaced.

Spark plug

If the machine is low on power, difficult to start or runs poorly at idle speed: always check the spark plug first before taking other steps. If the spark plug is dirty, clean it and at the same time check that the electrode gap is 0.6 mm.

Kylluftsintag

Check that the cooling intake is free from leaves, grass and dirt. Clean if necessary.

Throttle control

Lubricate the throttle cable by applying a light oil to the top of the inner wire and allowing it to gravity drain down the inside. The throttle control lever quadrant should have a medium grease smeared over it to protect it from corrosion and to give a smooth operation.

Clutch cables and pivots

Lubricate the clutch cable by applying a light oil to the top of the inner wire and allowing it to gravity drain down the inside. The cable pivot also requires occasional lubrication to allow free movement of the mechanisms.

Fasteners and linkages

Check that all nuts, bolts, pins and linkages are secured correctly in place and are in good condition to maintain the mower´s safety and function.

Drive chain tension

It will be necessary after the initial 5 hours and every 25 hours of use thereafter to check and adjust the tension of the drive chains. The chain guard must be removed from the mower frame to get access to the transmission system. Wear in the reel drive chain is compensated for by the sprung chain tensioner shoe. As the motor / clutch and clutch / roller chains stretch, the clutch assembly must be moved in order to obtain the correct slack in each chain. The nut at the bottom of the clutch mount plate must be slackened and the clutch assembly moved forward and down to take out the excess slack. There should be approximately 3 - 5mm of slack in each chain for correct adjustment. It would be worthwhile at this stage to inspect the bearings and sprockets for excessive wear. Replace worn or damaged parts before further use.

Clutch wire

Remove the drive shaft cover and inspect the flexible coupling 'spider' for signs of wear every 50 hours of operation.

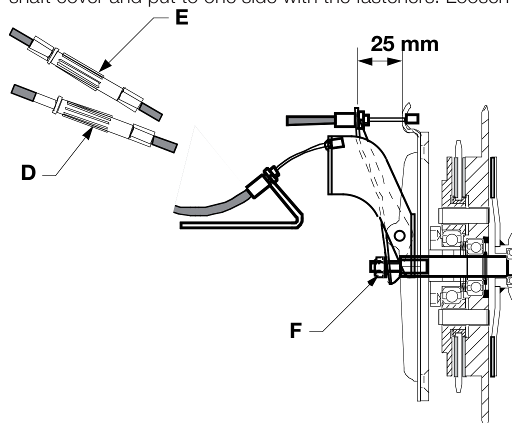
General lubrication

Grease nipples are provided in the cutting cylinder bearings (and roller bearing housings on the Golf model) and should be greased every 25 hours.

Clutch cable adjustments

After several hours of operation the clutch cables may require adjustment to obtain the correct drive. This may be due to either the clutch cable stretching or the clutch plates wearing, therefore not allowing sufficient travel on the clutches to engage the drives. There is adjustment in the cable assemblies to accommodate the wear.

The following procedures should be followed. Remove the shaft cover and put to one side with the fasteners. Loosen



the reel clutch cable inline adjuster (D) and tighten one turn. Re-check the reel clutch engagement, and continue this procedure until the reel drive is fully engaged when the upper (reel) lever is fully depressed onto the handlebar.

The drive clutch has two methods of adjustment.

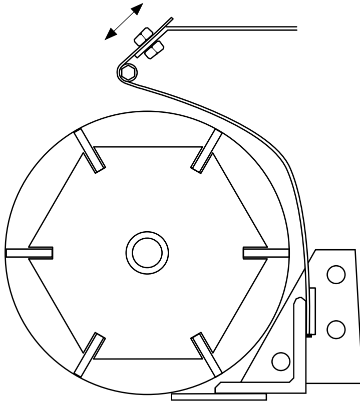
Loosen the drive clutch cable inline adjuster (E), tighten one turn and re-check the engagement. The correct engagement is achieved when there is approximately 25 mm of gap between the lower (roller) lever and the handlebar with full clutch engagement.

If this adjustment is not attainable with this method it is necessary to remove the 'slack' from the system by tightening the locknut (F) on the clutch rod a turn at a time until the required movement is achieved.

Once the adjustments to the clutch cables have been made and the mower drive is correct, finally replace the shaft cover.

Grass thrower adjustment

The grass thrower will require adjustment in certain grass conditions or after prolonged use of the mower as the knifes wear. This will be noticeable by the reduced efficiency to catch grass and to fill the catcher. The closer that the grass thrower is to the periphery of the cutting reel, the better the catching ability and the harder the grass is thrown.



First slacken the two retaining screws and pull the grass thrower forward to reduce the gap between it and the cutting cylinder without it touching to avoid unnecessary noise and wear on the plate and the cylinder. A little trial and error will soon achieve the optimum position. Re-tighten the retaining screws while holding the grass thrower in position. If the grass throwing ability is not improved by these adjustments it will be necessary to take the mower to an authorized service agent for checking over and possible modification to the grass thrower plate.

Catcher

Check the grass catcher frequently for wear or deterioration.

Cleaning and lubrication

After use it is important that the mower is thoroughly cleaned down and inspected so that it will be in good working order the next time it is required. Disconnect the spark plug lead and thoroughly clean the engine, underside of the chassis, rollers and grass catcher. Where water is used under pressure it is important that all the grease and lubrication points are lubricated to force out the water that can sit in the bottom of bearings and chains prior to storage. Do not use a water hose around the engine as this may contaminate the fuel or enter the ignition system and result in poor engine performance and starting problems.

Muffler

The muffler gets very hot in use and remains so for a short time afterwards. Do not touch the muffler if it is hot!

To reduce the fire hazard, clean dirt, leaves and surplus lubricant, etc from the muffler and engine.

Storage

After each mowing season or if the mower is not going to be used for 30 days or more, it is recommended that the fuel shut off valve be closed and the fuel tank be drained as fuel has a shelf life of only about 30 days. The mower should then be started up and run until all of the fuel left in the system is used. Run the engine until it is warm and drain the engine oil and refill with the correct grade to the required level. Remove the spark plug and pour 15cc of engine oil into the cylinder, crank slowly to distribute the oil and replace the spark plug. Store the mower in a clean dry area away from direct sunlight as this will have an aging effect on the plastic catcher assembly.

Adjust the cutting cylinder away from the bottom blade and apply a thin layer of grease to the cutting edges to prevent corrosion through the storage period. If possible, spray the mower with a thin film of light oil to protect it.

Grass cutting faults

Problem	Possible Cause	Action
Ridge lines in the cut across the direction of travel.	Forward speed too high.	Reduce engine rpm.
	Cylinder speed too slow.	Reduce forward speed.
	Height of cut too low.	Raise height of cut.
Some uncut or poorly cut strands of grass.	Cutting cylinder is partially out of contact with the bottom blade.	Re-adjust cutting cylinder to bottom blade.
	Cutting cylinder is in heavy contact with the bottom blade.	Re-adjust cutting cylinder to bottom blade.
	Height of cut is too high.	Lower height of cut.
	Cutting edges of cutting cylinder / bottom blade are rounded.	Grind cutting edges.
Lines of uncut or badly cut grass in direction of travel.	Cylinder to tightly adjusted to bottom blade causing damage on the knife.	Grind cutting edges.
	Bottom blade in ground contact.	Raise height of cut.
	'Nose down' attitude of bottom blade.	Re-adjust height of cut.
	Undulations too severe for height of cut setting.	Raise height of cut.
Scalping.	Undulations too severe for height of cut setting.	Raise height of cut.
Excessive bottom blade wear.	Bottom blade in heavy ground contact.	Raise height of cut.
	Cutting edges of cutting cylinder / bottom blade are rounded.	Grind cutting edges.
	Cutting cylinder is in heavy contact with the bottom blade.	Re-adjust cutting cylinder to bottom blade.
	Damaged cutting cylinder or bottom blade.	Regrind or replace if necessary.

Troubleshooting schedule

Problem	Possible Cause	Action
Engine does not start, runs erratically or experiencing power loss.	Throttle not in choke / start position.	Move throttle to choke / start position.
	Fuel tank empty or fuel shut off valve closed.	Fill tank with recommended fuel grade and open fuel shut-off valve.
	Air cleaner element is dirty.	Service or replace air cleaner.
	Spark plug loose.	Tighten spark plug.
	Spark plug cable disconnected.	Refit cable to spark plug.
	Defective spark plug.	Replace the spark plug.
	Spark plug gap incorrect.	Adjust the gap or replace the spark plug.
	Carburettor is flooded with fuel.	Move throttle to 'stop' position, pull the starter cord 5 - 6 times, move throttle to 'run' and start engine.
	Dirt, water or stale fuel in the tank.	Drain and clean fuel tank. Refill with clean fresh fuel before starting.
	Vent hole in the filler cap is blocked.	Clean or replace filler cap.
Engine skips at high speed.	Blocked engine cooling fins and air passages.	Clean thoroughly around engine.
Engine idles poorly.	Blocked engine cooling fins and air passages.	Clean thoroughly around engine.
Engine overheats.	Faulty spark plug.	Replace the spark plug.
	Too low oil level.	Check oil level and top up if necessary.
Excessive vibration and / or noise.	Worn or damaged bearings.	Remove and inspect suspect bearings, replace if necessary.
	Worn or damaged drive chains and / or sprockets.	Remove and inspect suspect chains and sprockets, replace if necessary.
	Worn or damaged cutting reel or bottom blade.	Inspect cutting reel and bottom blade for excessive wear or damage. The knifes will require regrinding or replacement by your authorised Klippo Agent
Oil leaks from muffler or air cleaner.	Engine oil sump over filled.	Check oil level and drain excessive oil.
	Mower tipped or handled incorrectly.	Check oil level, air cleaner and spark plug and correct as necessary.

TECHNICAL DATA

	Lawnmaster	Lawnmaster Golf
Engine		
Brand / Model	Briggs&Stratton Vanguard OHV	Briggs&Stratton Vanguard OHV
Cylinder displacement, cm^3	80	126
Speed, rpm	2700	2700
Nominal engine output, kW (see note 1)	1,8	2,9
Ignition system		
Type of ignition system	Magnetron	Magnetron
Spark plug	NGK BPR6HS	Champion RC12YC
Electrode gap, mm	0,61-0,71	0,76
Fuel and lubrication system		
Fuel tank capacity, litre	1,6	3,0
Oil tank capacity, litre	0,4	0,6
Engine oil	SAE 30	SAE 30
Weight		
Weight without fuel, kg	66	68
Noise emissions (see note 2)		
Sound power level, measured dB(A)	96	97
Sound power level, guaranteed L_{WA} dB(A)	98	98
Sound levels (see note 3)		
Sound pressure level at the operators ear, dB(A)		
Vibration levels, a_{hveq} (see note 4)	82	83
Vibration levels on the handles, m/s^2	4,8	4,6
Cutting system		
Cutting height, mm	7-30	2-30
Cutting width, cm	50	50
Cutter	Cylinder, 104 cuts/m	Cylinder, 174 cuts/m
Catcher	Yes	Yes
Drive		
Speed, km/h (2500 rpm)	3,9	3,9

Note 1: The power rating of the engine indicated is the average net output (at specified rpm) of a typical production engine for the engine model measured to SAE standard J1349/ISO1585. Mass production engines may differ from this value. Actual power output for the engine installed on the final machine will depend on the operating speed, environmental conditions and other values.

Note 2: Noise emissions in the environment measured as sound power (L_{WA}) in conformity with EC directive 2000/14/EC.

Note 3: Noise pressure level according to EN 836. Reported data for noise pressure level has a typical statistical dispersion (standard deviation) of 1.2 dB(A).

Note 4: Vibration level according to EN 836. Reported data for vibration level has a typical statistical dispersion (standard deviation) of 0.2 m/s^2.

EC-declaration of conformity

(Applies to Europe only)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel: +46-36-146500, declares under sole responsibility that the lawn mowers Klippo Lawnmaster, Lawnmaster Golf from the serial numbers 09XXXXXXX and onwards comply with the requirements of the COUNCIL'S DIRECTIVE:

- of May 17, 2006 ”relating to machinery” 2006/42/EC

- of December 15, 2004 ”relating to electromagnetic compatibility” 2004/108/EC.

- of May 8, 2000 ”relating to the noise emissions in the environment” 2000/14/EC.

For information relating to noise emissions, see the chapter Technical data.

The following standards have been applied: EN 836, ISO 11094, EN 55012.

Notified body: 1232, Cesma, Via Gorizia 49, 42100, Reggio Emilia, Italy, has issued reports regarding the assessment of conformity according to annex VI of the COUNCIL'S DIRECTIVE of May 8, 2000 ”relating to the noise emissions in the environment” 2000/14/EC.

Huskvarna December 29, 2009

Bengt Ahlund, Development manager

(Authorized representative for Husqvarna AB and responsible for technical documentation.)

EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde!
Der Klippo Lawnmaster 'Twin-Drive'-Spindelmäher ist ein Präzisionsgerät in qualitativ hochwertiger Ausführung, das für eine hohe Lebensdauer ausgelegt ist.

Die Lebensdauer Ihres Geräts lässt sich erheblich verlängern, wenn es korrekt benutzt, gepflegt und gewartet wird.

Diese Bedienungsanleitung hat das Ziel, Ihnen die sichere Benutzung Ihres Geräts zu erklären. Außerdem wird beschrieben, wie es gewartet wird.

Klippo ist stets bestrebt, die Konstruktion der Produkte zu verbessern. Klippo behält sich daher das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung und ohne weitere Verpflichtungen Konstruktionsänderungen einzuführen.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeines

- Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Motorherstellers aufmerksam durch.
- Der Bediener ist dafür verantwortlich, gefährlichen Situationen und Risiken für Menschen und Gegenstände zu vermeiden.
- Das Gerät kann falsch oder nachlässig angewendet gefährlich sein und zu schweren oder gar lebensgefährlichen Verletzungen des Benutzers oder anderer Personen führen. Es ist überaus wichtig, dass Sie den Inhalt der Bedienungsanleitung lesen und verstehen.
- Niemals das Gerät verwenden, wenn Sie müde sind, Alkohol getrunken oder Medikamente eingenommen haben, die Ihre Sehkraft, Urteilsvermögen oder Körperkontrolle beeinträchtigen können.
- Benutzen Sie das Gerät nur für solche Arbeiten, für die es vorgesehen ist.
- Niemals mit einem Gerät arbeiten, das ohne Zustimmung des Herstellers modifiziert wurde und nicht länger mit der Originalausführung übereinstimmt.
- Für Reparaturen sind nur Originalteile anzuwenden. Wenn andere Teile angewendet werden, verliert die Garantie ihre Gültigkeit.
- Niemals mit einem defekten Gerät arbeiten.
- Benutzen Sie nie ein Gerät mit defekter Sicherheitsausrüstung.

Sicherheit im Arbeitsbereich

- Sorgen Sie dafür, dass sich im Arbeitsbereich keine Unbefugten aufhalten.
- Vermeiden Sie es, das Gerät bei schlechtem Wetter zu benutzen. Z.B. bei dichtem Nebel, starkem Regen oder Wind, großer Kälte usw.
- Die Maschine nur bei Tageslicht oder bei sonstiger guter Beleuchtung benutzen.
- Vor dem Mähen sind Aste, Zweige, Steine usw. vom Rasen zu entfernen.
- Sicherstellen, dass Sie sicher gehen und stehen können. Achten Sie auf evtl. Hindernisse (Wurzeln, Steine, Aste, Löcher, Gräben usw.), wenn Sie unvermittelt Ihren Standort wechseln. Beim Arbeiten auf abschüssigem Boden immer sehr vorsichtig sein.
- Das Mähen von Hängen kann gefährlich sein. Den Rasenmäher nicht auf steilen Hängen benutzen. Der Rasenmäher sollte nicht auf Gelände mit mehr als 30 Grad Neigung verwendet werden.
- In hügeligem Gelände sollten die Arbeitswege im rechten Winkel zur Neigung verlaufen. Es ist viel einfacher, am Hang entlang zu gehen als hinauf und hinunter.

Verwendung und Pflege

- Prüfen, dass sämtliche Griffe und Bedienelemente unbeschädigt und frei von Öl sind.
- Prüfen, dass sämtliche Komponenten des Rasenmähers angezogen, unbeschädigt und vollzählig sind.
- Die Schneidausrüstung kontrollieren. Niemals eine stumpfe, rissige oder beschädigte Ausrüstung benutzen. Eine falsche Schneidausrüstung kann die Unfallgefahr erhöhen.
- Den Rasenmäher niemals ohne montierte Messer und Abdeckungen starten. Andernfalls kann sich das Messer lösen und Verletzungen verursachen.
- Niemals das Gerät unbeaufsichtigt mit laufendem Motor stehen lassen.
- Beim Bewegen über nicht zu mähendes Gelände ist der Motor abzustellen. Beispiele: Kies, Stein, Schotter, Asphalt usw.
- Warnung vor rotierenden Messern. Auf Hände und Füße Acht geben.
- Während und kurze Zeit nach der Benutzung ist der Schalldämpfer sehr heiß. Den Schalldämpfer nicht berühren, solange er heiß ist! Niemals ein Gerät mit defektem Schalldämpfer benutzen.
- Das Startseil niemals um die Hand wickeln.
- Motor nicht mit der Choke-Steuerung abstellen.
- Es ist zu vermeiden, dass das Messer gegen Gegenstände wie Steine, Wurzeln usw. schlägt. Dies kann dazu führen, dass das Messer stumpf wird und sich die Motorachse verformt. Eine verbogene Achse erzeugt Unwucht und starke Vibrationen, wodurch sich das Messer sehr leicht lösen kann.
- Rasenmäher niemals mit laufendem Motor hochheben oder umhertragen. Soll der Rasenmäher gehoben werden, zuerst den Motor abstellen und das Zündkabel von der Zündkerze abziehen.
- Der Bremsbügel darf niemals dauerhaft im Handgriff verankert sein, wenn die Maschine in Betrieb ist.
- Wenn ein Fremdkörper getroffen wird oder Vibrationen auftreten, müssen Sie das Gerät abstellen. Das Zündkerzenkabel von der Zündkerze abziehen. Kontrollieren, ob das Gerät beschädigt ist. Eventuelle Schäden reparieren.
- Niemals mit der laufenden Maschine rennen. Stets mit dem Rasenmäher gehen.
- Rasen nicht in Rückwärtsbewegung mähen.
- Besondere Vorsicht ist geboten, wenn Sie die Maschine während des Arbeitens zu sich heranziehen.
- Vor Reparatur oder Wartung den Motor abstellen und das Zündkabel lösen
- Niemals Einstellungen bei laufendem Motor durchführen.

- Bei Service und Wartung der Schneidausrüstung immer feste Handschuhe anziehen. Die Messer sind sehr scharf und können sehr leicht Schnittwunden verursachen.

Sicherer Umgang mit Kraftstoff

- Den Motor niemals in geschlossenen oder schlecht belüfteten Räumen laufen lassen. Motorabgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Beim Umgang mit Kraftstoff für gute Belüftung sorgen. Das Einatmen von Motorabgasen über einen längeren Zeitraum kann Gefahren für die Gesundheit mit sich bringen.
- Die Motorabgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können. Aus diesem Grunde sollte das Gerät niemals im Innenbereich oder in der Nähe von feuergefährlichen Stoffen gestartet werden! Beim Tanken nicht rauchen und jegliche Wärmequellen vom Kraftstoff fernhalten.
- Den Kraftstoff nur in Behältern aufbewahren, die zu diesem Zweck zugelassen sind.
- Das Gerät niemals starten, wenn:

  Wenn Kraftstoff oder Motoröl auf die Maschine verschüttet wurde: Alles abwischen und restliches Benzin verdunsten lassen.

  Wenn Sie Kraftstoff oder Motoröl über sich selbst oder Ihre Kleidung verschüttet haben: Kleidung wechseln.

  Wenn es Kraftstoff leckt. Tankdeckel und Tankleitungen regelmäßig auf Undichtigkeiten überprüfen.

Tanken

- Bleifreies Qualitätsbenzin verwenden (mindestens 85 Oktan). Falls kein bleifreies Benzin verfügbar ist, kann auch verbleites Benzin verwendet werden. Benzin ist nicht unbegrenzt lagerfähig. Es sollte nicht mehr Benzin bevorratet werden, als innerhalb von 30 Tagen verbraucht wird.
- Niemals bei laufendem Motor tanken. Vor dem Tanken stets das Zündkabel von der Zündkerze abziehen.
- Vor dem Nachfüllen von Kraftstoff den Motor abkühlen lassen.
- Um die Tankdeckel herum sauber wischen. Den Tankdeckel stets vorsichtig öffnen, so dass sich ein evtl. vorhandener Überdruck langsam abbauen kann.
- Nicht zu viel Benzin einfüllen. Bis etwa 35 mm unterhalb des Tankdeckels füllen, sodass sich der Kraftstoff ausdehnen kann.
- Den Tankdeckel nach dem Tanken wieder sorgfältig zudrehen.
- Das Gerät zum Starten immer von der Auftankstelle entfernen.

Motoröl

- Der Motor wird ohne Öl ausgeliefert. Motoröl bis zum richtigen Füllstand auffüllen. Welche Ölsorte verwendet werden muss, kann den technische Daten entnommen werden.
- Die optimale Leistung und Funktion wird mit HUSQVARNA-Motortöl erzielt. Wenn kein HUSQVARNA Motoröl zur Verfügung steht, kann ein anderes, qualitativ hochwertiges Motoröl verwendet werden. Sprechen Sie mit Ihrem Fachhändler über die richtige Ölsorte. Im Allgemeinen wird SAE 30 empfohlen.
- Vor dem Starten der Maschine den Ölstand prüfen. Ein zu niedriger Ölstand kann schwere Motorschäden verursachen.

Ölstand

- Beim Kontrollieren des Ölstands muss der Rasenmäher auf ebenem Untergrund stehen. Sicherstellen, dass vor dem Öffnen des Öleinfülldeckels das Zündkabel von der Zündkerze abgezogen wurde.
- Ölstand prüfen und gegebenenfalls Öl nachfüllen. Ausschließlich das empfohlene Motoröl verwenden. Siehe das Kapitel Technische Daten.

Transport und Aufbewahrung

- Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, den Kraftstofftank entleeren und reinigen.
- Das Gerät und den Kraftstoff so transportieren und aufbewahren, dass bei eventuellen Undichtigkeiten entweichende Dämpfe oder Kraftstoff nicht mit Funken oder offenem Feuer in Kontakt kommen können, z. B. von Elektrogeräten, Elektromotoren, elektrischen Kontakten/Schaltern oder Heizkesseln.
- Zum Transport und zur Aufbewahrung von Kraftstoff sind speziell für diesen Zweck vorgesehene und zugelassene Behälter zu verwenden.
- Die Maschine ist an einem trockenen Ort zu lagern.

Persönliche Sicherheit

- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Persönliche Schutzausrüstung.
- Niemals Kinder oder andere Personen, die nicht mit der Handhabung der Maschine vertraut sind, die Maschine bedienen oder warten lassen.
- Personen mit Blutkreislaufstörungen, die zu oft Vibrationen ausgesetzt werden, laufen Gefahr, Schäden an den Blutgefäßen oder am Nervensystem davonzutragen. Gehen Sie zum Arzt, wenn Sie an Ihrem Körper Symptome feststellen, die auf Vibrationsschäden deuten. Beispiele solcher Symptome sind: Einschlafen von Körperteilen, Gefühlsverlust, Jucken, Stechen, Schmerz, Verlust oder Beeinträchtigung der normalen Körperkraft, Veränderungen der Hautfarbe oder der Haut. Diese Symptome treten am häufigsten in den Fingern, Händen oder Handgelenken auf. Bei niedrigen Temperaturen kann erhöhte Gefahr bestehen.
- Die Zündanlage dieser Maschine erzeugt beim Betrieb ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann sich unter bestimmten Bedingungen auf die Funktionsweise von Herzschrittmachern auswirken. Um die Gefahr für schwere oder tödliche Verletzungen auszuschließen, sollten Personen mit einem Herzschrittmacher vor der Nutzung dieser Maschine ihren Arzt und den Hersteller des Herzschrittmachers konsultieren.

Persönliche Schutzausrüstung

- Beim Gebrauch der Maschine ist stets eine persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.
- Gehörschutz
- Handschuhe sind zu tragen, wenn dies notwendig ist, z. B. bei der Montage, Inspektion oder Reinigung der Schneidausrüstung.
- Stets kräftige lange Hosen tragen. Keine kurzen Hosen oder Sandalen tragen und nicht barfuß gehen.
- Rutschfeste und stabile Stiefel oder Schuhe tragen.
- Die übrige Arbeitskleidung sollte dicht anliegen, ohne die Bewegungsfreiheit zu begrenzen.

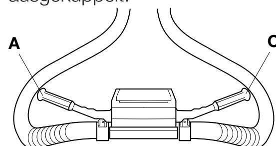
Bedienelemente

Gashebel

Der Gashebel befindet sich in der MItte am oberen Gestänge. Beim Start des kalten Motors Gashebel nach vorn drücken und den Chokehebel am Vergaser in vollständig geöffneter Position lassen. Nach dem Start den Chokehebel langsam in die Betriebsposition bringen. Choke beim Start eines warmen Motors nicht verwenden. Die Drehzahl und der Betrieb von Vorschubwalze und Spindel sind von der Motordrehzahl abhängig.

Spindel-Kupplungshebel

Der Spindel-Kupplungshebel (A) befindet sich in der ausgekuppelten Position. Die Messerwalze wird durch das Ziehen des Hebels zum Gestänge eingekuppelt. Beim Loslassen des Hebels wird die Messerwalze wieder ausgekuppelt.



Kupplungshebel für Antrieb

Der Kupplungshebel für den Antrieb (C) befindet sich in der ausgekuppelten Position. Durch Ziehen des Hebels zum Gestänge wird die Vorschubwalze eingekuppelt. Beim Loslassen des Hebels wird die Vorschubwalze wieder ausgekuppelt.

Starthandgriff

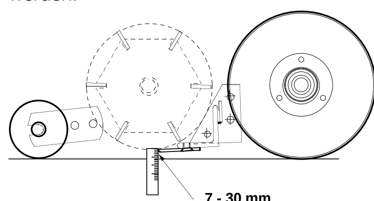
Der Motor wird durch Ziehen des Startgriffs gestartet. Mit der rechten Hand den Starthandgriff fassen und das Startseil langsam herausziehen, bis ein Widerstand spürbar wird (die Starthaken greifen), und dann schnell und kräftig ziehen. Das Startseil niemals um die Hand wickeln.

Gestänge

Die Kupplungshebel und -seile sind ab Werk am oberen Gestänge befestigt. Oberes Gestänge mit den mitgelieferten Schrauben am Gerät befestigen. Der Aufsatz am unteren Gestänge muss dabei in den Einschub des oberen Gestänges geführt werden. Die Höhe und Postion des Gestänges kann durch Bewegung des oberen Gestänges im Einschub an die individuellen Anforderungen der Bediener angepasst werden (verstellbar bei gelösten Schrauben). Schrauben und Muttern an der gewünschten Position festziehen.

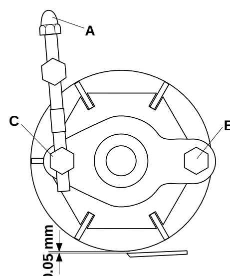
Einstellung der Schnitthöhe

Die Schnitthöhe wird durch die Position der vorderen und hinteren Walze bestimmt. Sie kann zwischen 7 und 30 mm mit Hilfe eines Kunststoff-Stellrads (2 Stellräder beim Golf-Modell) eingestellt werden. Bei Drehung im Uhrzeigersinn wird die Schnitthöhe erhöht, beim Drehen gegen den Uhrzeigersinn reduziert. Wenn eine bestimmte Schnitthöhe gewünscht ist, muss der Abstand von der tiefsten Stellung des Messers bis zur Verbindungslinie zwischen den beiden Walzen (durch Anlegen eines Bretts o. ä.) gemessen werden.



Abstand zwischen Messerwalze und Untermesser

Der Abstand zwischen dem Untermesser und der Messerwalze muss regelmäßig kontrolliert werden. Darüber hinaus ist es für ein optimales Schnittergebnis, einen geringen Stromverbrauch und eine möglichst lange Haltbarkeit erforderlich, dass die Messer regelmäßig geschliffen werden. Folgende Aufgaben sollten vor jedem Mähvorgang durchgeführt und alle zwei bis drei Betriebsstunden bzw. bei nachlassender Schnittleistung wiederholt werden.



Mähsystem

Abstand zwischen Messerwalze und Untermesser mit einem 0,05 mm starken Abstandsstück prüfen. Messerwalze vorsichtig von Hand drehen und dabei prüfen, ob das Messer das Abstandsstück an allen Positionen berührt. Abstandsstück flach an das Untermesser halten.

Wenn die Position korrigiert werden muss, wie folgt vorgehen:

Einstellschraube (A) abwechselnd an beiden Enden im Uhrzeigersinn drehen und dabei die Messerwalze drehen und prüfen, ob das auf dem Untermesser liegende Abstandsstück die Messer der Messerwalze auf der kompletten Länge leicht berührt. Eventuell Korrekturen an der Position der Einstellschraube (A) vornehmen und Prüfung wiederholen.

ACHTUNG! Zwischen der Messerwalze und dem Untermesser ist ein Abstand von 0,05 mm für einen sauberen Schnitt erforderlich. Außerdem verursacht die Messerwalze bei diesem Abstand weniger Lärm bei der Drehung. Die Nyloc-Muttern (B) und (C) des Lagergehäuses dürfen nicht angezogen werden.

Bei unsauberem Schnitt muss das Untermesser nachgeschliffen werden. Das Nachschleifen muss von einer Servicewerkstatt mit einem entsprechenden Schleifgerät vorgenommen werden. Bei besonders starker Abnutzung müssen auch die Messer der Messerwalze nachgeschliffen werden.

Grasfangbox

Beim Anbringen oder Abnehmen des Grasfängers muss der Motor immer abgestellt werden. Der Rasenmäher kann mit und ohne Grasfänger betrieben werden. In der Regel wird ohne Grasfänger eine höhere Rasenqualität erzielt, weil dabei das Gras mehrmals geschnitten wird. Zum Anbringen des Grasfängers den Korb vor dem Mäher platzieren und am vorderen Handgriff sowie am oberen Ende festhalten. Haken des Grasfängers in die Vorrichtung am Gestänge des Mähers einhängen. Grasfänger in die endgültige Position absenken und prüfen, ob er auf gleicher Ebene mit dem Mäher liegt. Zum Abnehmen wird der Grasfänger aus der Halterung herausgehoben und dafür ebenfalls am vorderen Griff und am oberen Ende festgehalten.

WARNUNG! Vor Reinigung, Reparatur oder Inspektion müssen Sie darauf achten, dass die Schneidausrüstung zum Stillstand gekommen ist. Das Zündkerzenkabel von der Zündkerze abziehen.

Motor
Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Motorherstellers aufmerksam durch.

Kraftstoff
Der Kraftstoff sollte nur im Freien abgelassen werden.
An der nächsten Tankstelle können Sie erfahren, wie Sie überschüssigen Kraftstoff am besten entsorgen.

Kontrolle des Ölstands im Motor
Der Motor wird ohne Öl ausgeliefert. Das Motoröl muss nach den ersten vier Betriebsstunden und anschließend alle 50 Stunden bei normalem bzw. alle 25 Stunden bei intensivem Betrieb gewechselt werden. Beim Kontrollieren des Ölstands muss der Rasenmäher auf ebenem Untergrund stehen. Sicherstellen, dass vor dem Öffnen des Öleinfülldeckels das Zündkabel von der Zündkerze abgezogen wurde. Bei niedrigem Ölstand mit Motoröl bis zur oberen Markierung am Ölmessstab einfüllen. Öleinfülldeckel aufschrauben.

ACHTUNG! Der Motor schaltet bei zu geringem Ölfüllstand automatisch ab. Diese Abschaltfunktion wird unter Umständen auch beim Betrieb in großen Steigungen bzw. Gefällen ausgelöst.

Luftfilter reinigen
Luftfiltereinsatz alle drei Monate bzw. alle 25 Betriebsstunden ausbauen und reinigen. Der Luftfiltereinsatz muss bei großem Staubaufkommen eventuell häufiger gewartet werden. Der Luftfiltereinsatz wird wie folgt gewartet: Die beiden Schrauben lösen und den Einsatz ausbauen. Gegen die normale Luftströmungsrichtung leicht durch den Einsatz blasen. Extrem verschmutzte Filtereinsätze müssen ausgetauscht werden.

Zündkerze
Bei schwacher Leistung, wenn das Gerät schwer zu starten ist oder im Leerlauf ungleichmäßig läuft: immer zuerst die Zündkerze prüfen, bevor andere Maßnahmen eingeleitet werden. Ist die Zündkerze verrußt, so ist sie zu reinigen; gleichzeitig ist zu prüfen, ob der Elektrodenabstand 0,5 mm beträgt.

Kühllufteinlass
Sicherstellen, dass sich kein Gras, Laub oder Schmutz im Lufteinlass des Motors befindet. Bei Bedarf reinigen.

Gashebel
Kabel des Gaszugs mit einem fließfähigen Öl schmieren (Öl läuft das Kabel entlang in das Geräteinnere). Beim Gashebel sollte mit einem Fett mittlerer Viskosität für Korrosionsschutz und Leichtgängigkeit gesorgt werden.

Kupplungsseil und Zapfen
Kupplungsseil mit einem fließfähigen Öl schmieren (Öl läuft das Seil entlang in das Geräteinnere). Um die Leichtgängigkeit der Mechanismen zu gewährleisten, muss auch der Zapfen gelegentlich geschmiert werden.

Befestigungen und Gestänge
Aus Gründen der Sicherheit und Funktionsfähigkeit Position und Zustand sämtlicher Muttern, Schrauben, Stifte und Gestänge prüfen.

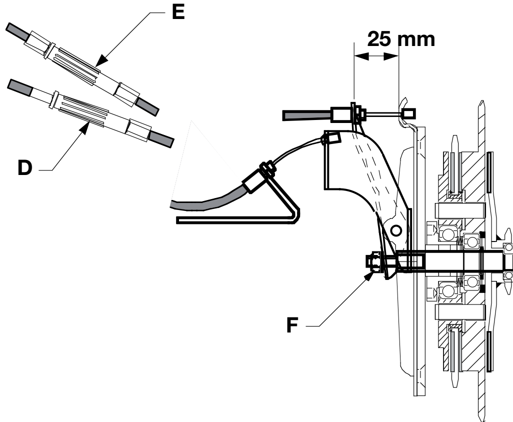
Spannung der Antriebskette
Nach den ersten fünf Betriebsstunden und anschließend alle 25 Betriebsstunden muss die Spannung der Antriebskette überprüft werden. Das Getriebe ist nur nach Abnahme des Kettenschutzes vom Mähergehäuse möglich. Die Abnutzung der Antriebskette für die Spindel wird durch die Federvorrichtung zur Kettenspannung kompensiert. Bei Zugbelastung auf den Ketten zwischen Motor und Kupplung bzw. zwischen Kupplung und Walze wird die Kupplungsbaugruppe bewegt und das Spiel der beiden Ketten ermittelt. Bei übermäßigem Spiel muss die Mutter an der Kupplungsbefestigungsplatte gelöst und die Kupplungsbaugruppe nach vorne und unten verschoben werden. Bei jeder Kette sind ca. 3 bis 5 mm Spiel für die korrekte Einstellung vorhanden. Bei der Prüfung der Kettenspannung können gleichzeitig die Lager und Kettenräder auf Verschleiß überprüft werden. Verschlissene und beschädigte Teile müssen ausgetauscht werden, bevor der Mäher wieder verwendet werden kann.

Kupplungsdrahts
Abdeckung der Antriebswelle abnehmen und das Gelenkkreuz der elastischen Kupplung alle 50 Betriebsstunden auf Zeichen von Abnutzung überprüfen.

Allgemeine Schmierung
Schmiernippel befinden sich an den Lagern der Messerwalze (und an den Rolllagergehäusen des Golf-Modells). Die Komponenten sollten alle 25 Betriebsstunden geschmiert werden.

Einstellung des Kupplungseils

Nach mehreren Betriebsstunden müssen die Kupplungsseile unter Umständen neu eingestellt werden. Grund sind eine Dehnung des Kupplungsseils oder der Verschleiß der Kupplungsscheiben, wodurch nicht genügend Kupplungsspiel zum Ein- und Auskuppeln vorhanden sind. Der Verschleiß kann über die Einstellung des Kupplungsseils ausgeglichen werden.



Vorgehensweise: Wellenabdeckung abnehmen und mit Befestigungen zur Seite legen. Verstellvorrichtung (D) des Spindel-Kupplungsseils lösen und eine Umdrehung anziehen. Einkuppeln erneut prüfen und Verfahren wiederhohen, bis der Spindelantrieb ganz eingekuppelt ist, wenn der obere Hebel (für die Spindel) bis zum Gestänge gezogen wird.

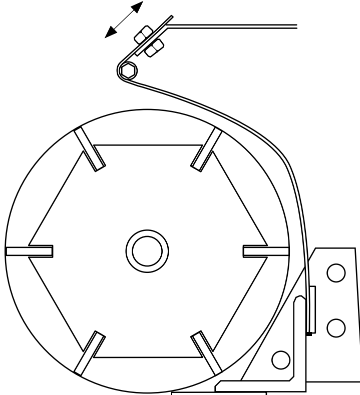
Die Antriebskupplung kann auf zwei Arten eingestellt werden.

Verstellvorrichtung (E) des Antriebskupplungs-Seils lösen und eine Umdrehung anziehen; anschließend erneut Einkuppeln prüfen. Richtiges Einkuppeln ist gewährleistet, wenn rund 25 mm Spiel zwischen dem unteren Hebel (für die Walze) und dem Gestänge (Position bei kompletter Einkupplung) vorhanden sind.

Wenn sich diese Einstellung mit dieser Methode nicht erzielen lässt, muss durch Anziehen der Gegenmutter (F) an der Kupplungsstange das Spiel reduziert werden. Gegenmutter jeweils maximal eine Umdrehung anziehen, bis die gewünschte Bewegung erfolgt.

Anschließend die Wellenabdeckung wieder anbringen.

Einstellung des Grasauswurfs



Je nach Beschaffenheit des Grases bzw. bei Abnutzung der Messer nach längerem Gebrauch muss der Grasauswurf neu eingestellt werden. Eine Neueinstellung wird erforderlich, wenn sich der Grasfänger nicht mehr richtig füllt. Je näher das Umlenkblech für den Grasauswurf an der Messerwalze sitzt, desto stärker ist die Wucht, mit der das Gras ausgeworfen wird.

Die beiden Halteschrauben lösen und das Grasauswurf-Blech nach vorne ziehen, um den Abstand zur Messerwalze zu reduzieren. Dabei darauf achten, dass das Blech die Messer nicht berührt. Durch Ausprobieren lässt sich schnell die beste Position ermitteln. Grasauswurfblech fixieren und dabei Halteschrauben festziehen. Wenn der Grasfänger auch durch diese Maßnahmen nicht besser gefüllt werden kann, kann die Servicewerkstatt unter Umständen eine Anderung am Auswurfblech vornehmen.

Grasfangbox

Grasauswurf regelmäßig auf Verschleiß und Leistung überprüfen.

Reinigung und Schmierung

Nach der Verwendung muss der Mäher gründlich gereinigt und überprüft werden, damit er sich beim nächsten Einsatz in ordnungsgemäßem Zustand befindet. Verbindung zur Zündkerze trennen und Motor, Unterseite, Walzen und Grasfänger gründlich reinigen. Wird bei der Reinigung Wasser verwendet, müssen vor der Lagerung des Geräts sämtliche wichtigen Stellen geschmiert werden, damit sich in Lagern und auf Ketten kein Wasser ansammelt. Motorbereich nicht mit Wasserschlauch reinigen, da der Kraftstoff mit Wasser vermischt werden könnte oder Wasser in die Zündanlage eindringen und die Motorleistung reduzieren sowie Anlassprobleme verursachen könnte.

Schalldämpfer

Während und kurze Zeit nach der Benutzung ist der Schalldämpfer sehr heiß. Den Schalldämpfer nicht berühren, solange er heiß ist!

Vermindern Sie die Brandgefahr durch Entfernen von Schmutz, Blättern und überschüssigen Schmiermitteln, z. B. vom Schalldämpfer und vom Motor.

Verwahrung

Kraftstoff hat eine begrenzte Lagerfähigkeit von rund 30 Tagen. Daher Absperrhahn schließen und Kraftstofftank leeren, wenn der Mäher über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird. Mäher anschließend starten und Motor laufen lassen, bis der restliche Kraftstoff verbraucht ist. Ölwechsel bei warmem Motor durchführen und Sorte sowie richtigen Füllstand beachten. Zündkerze herausdrehen und 0,015 Liter Motoröl in den Zylinder gießen, Öl durch langsames Kurbeln verteilen und Zündkerze wieder einsetzen. Mäher an einem sauberen und trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung lagern. Direktes Sonnenlicht lässt das Kunststoff des Grasfängers schneller altern.

Abstand zwischen der Messerwalze und dem Untermesser erhöhen und Schneiden zum Schutz vor Korrosion leicht einfetten. Mäher nach Möglichkeit mit einem dünnen Schutzfilm aus fließfähigem Öl versehen.

Fehler beim Grasschnitt

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Quer zur Schnittrichtung verlaufende Kanten.	Zu schnelle Vorwärtsbewegung.	Motordrehzahl reduzieren.
	Zu geringe Walzendrehzahl.	Geschwindigkeit der Vorwärtsbewegung reduzieren.
	Zu geringe Schnitthöhe.	Schnitthöhe erhöhen.
Einige Bereiche werden nicht oder unzureichend gemäht.	Messerwalze hat nicht immer Kontakt zum Untermesser.	Abstand zwischen Messerwalze und Untermesser neu einstellen.
	Messerwalze ist zu nah am Untermesser.	Abstand zwischen Messerwalze und Untermesser neu einstellen.
	Zu große Schnitthöhe.	Schnitthöhe reduzieren.
	Schneiden der Messerwalze/des Untermessers sind stumpf.	Schneiden nachschleifen.
Linien mit nicht oder schlecht geschnittenem Gras in Schnittrichtung.	Messerwalze ist zu nah am Untermesser und führt zu Beschädigungen des Messers.	Schneiden nachschleifen.
	Untermesser hat Kontakt zum Boden.	Schnitthöhe erhöhen.
	Untermesser ist nach unten geneigt.	Schnitthöhe anpassen.
	Schwankung zu hoch für Schnitthöheneinstellung.	Schnitthöhe erhöhen.
Zu tiefer Schnitt.	Schwankung zu hoch für Schnitthöheneinstellung.	Schnitthöhe erhöhen.
Untermesser ist übermäßig verschlissen.	Untermesser hat festen Bodenkontakt.	Schnitthöhe erhöhen.
	Schneiden der Messerwalze/des Untermessers sind stumpf.	Schneiden nachschleifen.
	Messerwalze ist zu nah am Untermesser.	Abstand zwischen Messerwalze und Untermesser neu einstellen.
	Messerwalze oder Untermesser ist beschädigt.	Neu schleifen bzw. bei Bedarf austauschen.

FEHLERSUCHE

Störungssuchplan

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Motor startet nicht, läuft unregelmäßig oder weist einen Leistungsverlust auf.	Gashebel nicht in Choke- bzw. Start-position.	Gashebel in Choke-/Startposition stellen.
	Kraftstofftank leer oder Absperrhahn geschlossen.	Tank mit korrektem Kraftstoff befüllen und Absperrhahn öffnen.
	Luftfilter ist verschmutzt.	Luftfilter warten oder austauschen.
	Zündkerze sitzt lose.	Zündkerze festziehen.
	Zündkerze nicht angeschlossen.	Kabel an Zündkerze anbringen.
	Zündkerze defekt.	Zündkerze austauschen.
	Elektrodenabstand inkorrekt.	Abstand korrigieren oder andere Zünd-kerze verwenden.
	Kraftstoff im Vergaser.	Gashebel auf Stopp-Position stellen, Startseil fünf- bis sechsmal ziehen, Gashebel auf Start-Position stellen und Motor starten.
	Schmutz, Wasser oder zu alter Kraft-stoff im Tank.	Kraftstoff ablassen und Tank reinigen. Vor dem Start sauberen und neuen Kraftstoff einfüllen.
	Belüftungsbohrung im Einfülldeckel ist verstopft.	Einfülldeckel reinigen oder austau-schen.
Motor dreht im Leerlauf nicht rund.	Blockierte Kühlrippen und Luftdurch-gänge.	Um den Motor herum gründlich reinigen.
Motorn går trögt på tomgång.	Blockierte Kühlrippen und Luftdurch-gänge.	Um den Motor herum gründlich reinigen.
Der Motor wird überhitzt.	Zündkerze defekt.	Zündkerze austauschen.
	Zu geringer Ölstand.	Ölstand prüfen und gegebenenfalls Öl nachfüllen.
Übermäßige Vibration/Geräusche.	Verschlissene oder beschädigte Lager.	Vermutlich beschädigte Lager aus-bauen, prüfen und gegebenenfalls austauschen.
	Verschlissene oder beschädigte Antriebsketten und/oder Kettenräder.	Vermutlich beschädigte Komponenten ausbauen, prüfen und gegebenenfalls austauschen.
	Messerwalze oder Untermesser versch-lissen oder beschädigt.	Messerwalze und Untermesser auf übermäßigen Verschleiß bzw. Beschä-digungen untersuchen. Messer müssen nachgeschliffen oder durch die Klippo-Servicewerkstatt ausgetauscht werden.
Ölaustritt an Schalldämpfer oder Luftfilter.	Zu viel Motoröl in der Ölwanne.	Ölstand prüfen und überschüssiges Öl ablassen.
	Mäher steht nicht eben oder wurde nicht richtig verwendet.	Ölstand, Luftfilter und Zündkerze prüfen und gegebenenfalls Korrekturen vornehmen.

TECHNISCHE DATEN

	Lawnmaster	Lawnmaster Golf
Motor		
Fabrikat/Modell	Briggs&Stratton Vanguard OHV	Briggs&Stratton Vanguard OHV
Hubraum, cm^3	80	126
Drehzahl, rpm	2700	2700
Nominale Motorleistung, kW (siehe Anmerkung 1)	1,8	2,9
Zündanlage		
Typ der Zündanlage	Magnetron	Magnetron
Zündkerze	NGK BPR6HS	Champion RC12YC
Elektrodenabstand, mm	0,61-0,71	0,76
Kraftstoff- und Schmiersystem		
Kraftstofftank, Volumen, l	1,6	3,0
Öltank, Volumen, l	0,4	0,6
Motoröl	SAE 30	SAE 30
Gewicht		
Gewicht, ohne Kraftstoff, kg	66	68
Geräuschemissionen (siehe Anmerkung 2)		
Gemessene Schallleistung, dB(A)	96	97
Garantierte Schallleistung L_{WA} dB(A)	98	98
Lautstärke (siehe Anmerkung 3)		
Schalldruckpegel am Ohr des Benutzers, dB(A)	82	83
Vibrationspegel, a_{hveq} (siehe Anmerkung 4)		
Handgriff, m/s^2	4,8	4,6
Mähsystem		
Schnitthöhe, mm	7-30	2-30
Schnittbreite, cm	50	50
Messer	Messerwalze, 104 Schnitte/m	Messerwalze, 174 Schnitte/m
Grasfangbox	Ja	Ja
Antrieb		
Geschwindigkeit, km/h (2500 U/min)	3,9	3,9

Anmerkung 1: Die Nennleistung der Maschine ist die durchschnittlich nach SAE-Standard J1349/ISO1585 gemessene Nettoleistung einer typischen Produktionsmaschine, die (bei einer bestimmten Drehzahl) an das Maschinenmodell abgegeben wird. Maschinen für die Massenproduktion können von diesem Wert abweichen. Die tatsächliche Ausgangsleistung für die an der Endmaschine installierte Maschine hängt von der Betriebsgeschwindigkeit, den Umweltbedingungen und anderen Werten ab.

Anmerkung 2: Umweltbelastende Geräuschemission gemessen als Schallleistung (L_{WA}) gemäß EG-Richtlinie 2000/14/EG.

Anmerkung 3: Schalldruckpegel gemäß EN 836. Berichten zufolge liegt der Schalldruckpegel normalerweise bei einer Ausbreitungsklasse (standardmäßige Ausbreitung) von 1,2 dB (A).

Anmerkung 4: Vibrationspegel gemäß EN 836. Berichten zufolge liegt der Vibrationspegel normalerweise bei einer Ausbreitungsklasse (Standardabweichung) von 0,2 m/s^2.

EG-Konformitätserklärung

(nur für Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel: +46-36-146500, erklärt hiermit, dass die Motorrasenmäher Klippo Lawnmaster, Lawnmaster Golf ab der Seriennummer 09XXXXXXX den Vorschriften folgender RICHTLINIEN DES RATES entsprechen:

- vom 17. Mai 2006 „Maschinen-Richtlinie' 2006/42/EG

- vom 15. Dezember 2004 "über elektromagnetische Verträglichkeit" 2004/108/EWG.

- vom 8. Mai 2000 "über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen" 2000/14/EG.

Für Information betreffend die Geräuschemissionen, siehe das Kapitel Technische Daten.

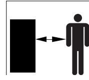
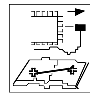
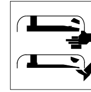
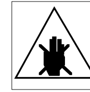
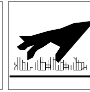
Folgende Normen wurden angewendet: EN 836, ISO 11094, EN 55012.

Die angemeldete Prüfstelle: 1232, Cesma, Via Gorizia 49, 42100, Reggio Emilia, Italy, hat Berichte zur Beurteilung der Übereinstimmung gemäß Anlage VI zur Richtlinie des Rates vom 8. Mai 2000 "über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen" 2000/14/EG veröffentlicht.

Huskvarna, den 29. Dezember 2009

Bengt Ahlund, Entwicklungsleiter

(Bevollmächtigter Vertreter für Husqvarna AB, verantwortlich für die technische Dokumentation.)

							 	
SE	Varning! Maskinen kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall för användaren eller andra.	Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.	Varning för utslungade föremål och rikoschetter.	Använd aldrig maskinen om personer, speciellt barn, eller husdjur uppehåller sig i närheten.	Tändkabeln skall alltid lossas från tändstiftet före reparation, rengöring eller underhållsarbete.	Varning för roterande kniv. Akta händer och fötter.	Varning! Mycket het yta.	Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv.
DK	ADVARSEL! Maskinen kan ved forkert eller skødesløs brug være et farligt redskab, som kan medføre alvorlige skader eller dødsfald for brugeren eller andre.	Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem og forstå indholdet, inden du bruger maskinen.	Pas på udslyngede genstande og rikochettering.	Brug aldrig maskinen, hvis der er personer, især børn, eller husdyr i nærheden.	Tændkablet skal altid tages af tændrøret før reparation, rengøring eller vedligeholdelsesarbejde.	Pas på den roterende kniv. Pas på hænder og fødder.	Advarsel! Meget varm overflade.	Dette produkt er i overensstemmelse med gældende CE-direktiv.
NO	ADVARSEL! Hvis maskinen brukes uforsiktig eller feilaktig, kan den være et farlig redskap som kan forårsake alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre.	Les nøye gjennom bruksanvisningen og forstå innholdet før du bruker maskinen.	Se opp for gjenstander som slynges ut og rikosjetterer.	Bruk aldri maskinen dersom personer, spesielt barn, eller husdyr oppholder seg i nærheten.	Tenningskabelen skal alltid løsnes fra tennpluggen før reparasjon, rengjøring eller vedlikeholdsarbeid.	Advarsel om roterende kniv. Pass på hender og føtter.	Advarsel! Svært varm overflate.	Dette produktet er i overensstemmelse med gjeldende CE-direktiv.
FI	VAROITUS! Kone voi virheellisesti tai huolimattomasti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman.	Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö, ennen kuin alat käyttää konetta.	Varo sinkoutuvia esineitä ja kimmokkeita.	Älä käytä konetta koskaan, jos lähettyvillä on ihmisiä, erityisesti lapsia, tai kotieläimiä.	Sytytyskaapeli on aina irrotettava sytytystulpasta ennen korjauksia, puhdistusta tai huoltotöitä.	Varoitus pyörivistä teristä. Varo käsiä ja jalkoja.	Varoitus! Erittäin kuuma ulkopinta.	Tämä tuote täyttää voimassa olevan CE-direktiivin vaatimukset.
GB	WARNING! The machine can be a dangerous tool if used incorrectly or carelessly, which can cause serious or fatal injury to the operator or others. WARNING! The machine can be a dangerous tool if used incorrectly or carelessly, which can cause serious or fatal injury to the operator or others.	Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.	Watch out for thrown objects and ricochets.	Never use the machine if persons, especially children or pets, are in the immediate vicinity.	The ignition lead should always be removed from the spark plug before repair, cleaning or maintenance work.	Warning: rotating cutter. Keep hands and feet clear.	Warning! Hot surface.	This product is in accordance with applicable EC directives.
DE	WARNUNG! Das Gerät kann falsch oder nachlässig angewendet gefährlich sein und zu schweren oder gar lebensgefährlichen Verletzungen des Benutzers oder anderer Personen führen.	Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.	Warnung vor hochgeschleuderten und abprallenden Gegenständen.	Maschine niemals verwenden, wenn sich Personen – besonders Kinder – oder Haustiere in der Nähe aufhalten.	Vor Reparaturen, Reinigungs- oder Wartungsarbeiten ist das Zündkabel stets von der Zündkerze zu lösen.	Warnung vor rotierenden Messern. Auf Hände und Füße Acht geben.	Warnung! Heiße Oberfläche.	Dieses Produkt stimmt mit den geltenden CE-Richtlinien überein.

SE - Bruksanvisning i original
DK - Originale instruktioner
NO - Originale instruksjoner



FI - Alkuperäiset ohjeet
GB - Original instructions
DE - Originalanweisungen